



**NASKAH AKADEMIK DAN RANCANGAN UNDANG-UNDANG
TENTANG
SISTEM BUDIDAYA PERTANIAN BERKELANJUTAN**

**KOMISI IV DPR RI
TAHUN
2017**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas karunia dan rahmat-Nya, penyusunan Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan (perubahan atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman) dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan Naskah Akademik ini dilakukan untuk memberikan pembenaran secara akademis dan sebagai landasan pemikiran atas materi pokok Rancangan Undang-Undang dimaksud, didasarkan pada hasil kajian dan diskusi terhadap substansi materi muatan yang terdapat di berbagai peraturan perundang-undangan, serta kebutuhan hukum masyarakat akan pengaturan penyelenggaraan sistem budidaya tanaman. Adapun penyusunannya dilakukan berdasarkan pengolahan dari hasil eksplorasi studi kepustakaan, pendalaman berupa tanya jawab atas materi secara komprehensif dengan para praktisi dan pakar di bidangnya serta diskusi internal tim yang dilakukan secara intensif.

Kelancaran proses penyusunan Naskah Akademik ini tentunya tidak terlepas dari keterlibatan dan peran seluruh Tim Penyusun, yang telah dengan penuh kesabaran, ketekunan, dan tanggung jawab menyelesaikan apa yang menjadi tugasnya. Untuk itu, terima kasih atas ketekunan dan kerjasamanya. Semoga Naskah Akademik ini bermanfaat bagi pembacanya.

Jakarta, September 2017

DAFTAR ISI

	halaman
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Tujuan dan Kegunaan	5
D. Metode Penyusunan Naskah Akademik	6
BAB II KAJIAN TEORETIS DAN PRAKTIK EMPIRIS	
A. Kajian Teoretis	7
B. Kajian Terhadap Asas/Prinsip yang Terkait dengan Penyusunan Norma	33
C. Kajian terhadap Praktik Penyelenggaraan, Kondisi yang Ada serta Permasalahan yang Dihadapi Masyarakat	35
D. Kajian Terhadap Implikasi Penerapan Sistem Baru Yang Akan Diatur Dalam Undang-Undang Terhadap Aspek Kehidupan Masyarakat dan Dampaknya Terhadap Aspek beban Keuangan Negara.	69
BAB III EVALUASI DAN ANALISIS PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT	
A. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945	80
B. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan (UU tentang Perkebunan)	81
C. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014	86

tentang Pemerintahan Daerah (UU tentang Pemerintahan Daerah)	
D. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani (UU tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani)	87
E. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan (UU tentang Pangan)	90
F. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum (UU tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum)	91
G. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2010 tentang Holtikultura (UU tentang Hortikultura)	94
H. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (UU tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan)	98
I. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup)	100
J. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (UU tentang Penataan Ruang)	104
K. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (UU tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan)	106
L. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2006 tentang Pengesahan Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman untuk Pangan dan Pertanian (UU tentang Pengesahan Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman untuk Pangan dan Pertanian)	107

M. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman (UU tentang Perlindungan Varietas Tanaman)	111
N. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan (UU tentang Kehutanan)	113
O. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan (UU tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan)	115
P. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1974 tentang Pengairan (UU tentang Pengairan)	116
Q. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Agraria (UU tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Agraria)	117
R. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1960 tentang Perjanjian Bagi Hasil (UU tentang Perjanjian Bagi Hasil)	118
S. Peraturan Pemerintah Pusat Nomor 18 Tahun 2010 tentang Usaha Budidaya Pertanian (PP tentang Usaha Budidaya Pertanian)	119
T. Peraturan Pemerintah Pusat Nomor 44 Tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman (PP tentang Perbenihan Tanaman)	121
BAB IV LANDASAN FILOSOFIS, SOSIOLOGIS, DAN YURIDIS	
A. Landasan Filosofis	123
B. Landasan Sosiologis	124
C. Landasan Yuridis	128
BAB V JANGKAUAN, ARAH PENGATURAN, DAN RUANG LINGKUP MATERI MUATAN RANCANGAN UNDANG-UNDANG TENTANG SISTEM BUDIDAYA PERTANIAN	
A. Jangkauan dan Arah Pengaturan Rancangan	130

Undang-Undang tentang Sistem Budidaya Pertanian	
B. Ruang Lingkup Materi Muatan Rancangan Undang-Undang Tentang Sistem Budidaya Pertanian	131

BAB VI PENUTUP

A. Simpulan	162
B. Saran	163
Daftar Pustaka	164

Lampiran:

Rancangan Undang-Undang tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris. Hal ini dapat dilihat dari sebagian besar wilayah Indonesia terdiri dari wilayah pertanian dan masyarakat bermata pencaharian sebagai petani. Pertanian merupakan sektor yang sudah ada dan dilakukan oleh sebagian besar masyarakat sejak jaman dulu. Hal ini juga diperkuat dalam Rencana Jangka Panjang Nasional yang menekankan pembangunan pertanian merupakan bagian dari visi Pembangunan Nasional yang diharapkan dapat tercermin dalam dimensi pembangunan dan sektor unggulan yang pada hakikatnya menuju pada kedaulatan pangan nasional, yang salah satunya untuk meningkatkan ketersediaan pangan melalui penguatan kapasitas produksi dalam negeri. Dalam meningkatkan ketersediaan pangan itu telah diberlakukan suatu sistem budidaya tanaman dalam rangka untuk mengembangkan dan memanfaatkan sumberdaya alam nabati melalui upaya manusia yang dengan modal, teknologi, dan sumberdaya lainnya menghasilkan barang guna memenuhi kebutuhan manusia secara lebih baik, yang dilaksanakan berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman (UU Sistem Budidaya Tanaman).

Pembentukan UU Sistem Budidaya Tanaman pada prinsipnya ditujukan untuk meningkatkan dan memperluas penganekaragaman hasil tanaman guna memenuhi kebutuhan pangan, sandang, papan, kesehatan, industri dalam negeri dan memperbesar ekspor; meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani; dan mendorong perluasan dan pemerataan kesempatan berusaha dan kesempatan kerja.

Namun demikian, dalam implementasi pelaksanaannya, UU ini menimbulkan beberapa permasalahan. *Pertama*, judul dalam UU Sistem Budidaya Tanaman sudah tidak dapat mengakomodasi kebutuhan cakupan pertanian secara utuh. UU Sistem Budidaya Tanaman belum mengatur ketentuan budidaya pertanian yang mencakup tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan/atau peternakan dalam suatu

agroekosistem. *Kedua*, adanya pergeseran paradigma sentralistik menjadi desentralistik yang terdapat dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (UU Pemerintahan Daerah) turut memengaruhi paradigma kewenangan pengelolaan budidaya tanaman atau pertanian. Dalam lampiran UU Pemerintahan Daerah terdapat 6 (enam) hal yang perlu disesuaikan dalam pengelolaan budidaya tanaman atau pertanian mencakup sarana pertanian, prasarana pertanian, pengendalian dan penanggulangan bencana pertanian, perizinan usaha pertanian, karantina pertanian, dan varietas tanaman. *Ketiga*, pengaturan dalam UU Sistem Budidaya Tanaman belum terlihat pengaturan mengenai strategi pembangunan pertanian pertanian berkelanjutan secara komprehensif dalam suatu sistem budidaya dalam rangka menjawab perubahan iklim global.

Keempat, dalam pelaksanaan UU Sistem Budidaya Tanaman masih terdapat pengaturan substansi yang merugikan keberadaan petani dan perlindungan varietas tanaman. Dalam UU Sistem Budidaya Tanaman ini petani kehilangan hak untuk melakukan pemuliaan tanaman lokal sehingga sudah jarang ditemui benih-benih lokal dan kehilangan kemampuan untuk pemuliaan. Hal ini diperparah lagi dengan munculnya pupuk-pupuk kimia yang tidak hanya berbahaya dan mengganggu ekologi tetapi juga berbahaya bagi manusia (petani). Selanjutnya, dalam UU Sistem Budidaya Tanaman juga disinyalir membuka peluang masuknya pemodal asing sehingga petani pemulia tanaman justru mendapat tekanan dari adanya benih-benih introduksi yang diproduksi oleh perusahaan yang hanya berorientasi pada keuntungan. Kondisi ini mengebiri kemandirian petani. Kemudian UU Sistem Budidaya Tanaman juga berpotensi terhadap terjadinya kriminalisasi petani oleh perusahaan-perusahaan dengan dalih pelanggaran terhadap UU Sistem Budidaya Tanaman. Padahal pemuliaan tanaman yang dilakukan petani hanya untuk menjaga keunggulan lokal, keanekaragaman hayati dan menjaga keseimbangan ekologi alam. Alih-alih memberikan hak perlindungan kepada petani, sebaliknya ketentuan mengenai Sistem Budidaya Tanaman justru memberikan banyak beban kewajiban bagi petani yang hendak melakukan budidaya benih.

Kemudian, UU Sistem Budidaya Tanaman juga menegaskan dan memarjinalkan kebudayaan bercocok tanam petani. Pemerintah hanya mengejar aspek produksi, padahal pendekatan petani lebih holistik dan sustainable. Selain itu, Pemerintah menginginkan petani mengikuti program yang dirancang oleh pemerintah, namun petani tidak terlibat dalam perencanaannya. Tidak adanya akses dan ruang partisipasi yang terbuka bagi petani inilah yang membuat kebijakan Sistem Budidaya Tanaman selama ini tidak memihak pada petani. Kebijakan maupun program yang dibuat tidak mampu memenuhi kebutuhan dan kepentingan petani yang sebenarnya. Tidak ada manajemen partisipatif dalam pembuatan kebijakan, sehingga petani hanya bertindak sebagai obyek yang harus melaksanakan kebijakan yang telah dibuat oleh pemerintah.

Dalam penyelenggaraan budidaya tanaman, secara teknis juga masih banyak menimbulkan permasalahan, di antaranya terkait dengan pembukaan dan pengelolaan lahan, perbenihan, perlindungan tanaman, panen dan pasca panen, serta penyediaan sarana produksi budidaya tanaman. Dalam UU Sistem Budidaya Tanaman ini belum diatur dengan jelas bagaimana mekanisme pembukaan dan pengelolaan lahan serta kaitannya dengan pengaturan dalam undang-undang terkait yaitu Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum dan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Terkait dengan perbenihan, belum diatur perlindungan varietas lokal terhadap varietas transgenik yang berasal dari luar negeri. Dalam penyelenggaraan budidaya tanaman, terkait dengan perlindungan tanaman UU Sistem Budidaya Tanaman masih berfokus pada sistem pengendalian hama terpadu, tidak memasukkan unsur penyakit dalam perlindungan tanaman. Mengingat penanganan dari hama dan penyakit dalam perlindungan tanaman memiliki dampak yang berbeda. Terkait dengan kegiatan panen dan pasca panen, dalam UU Sistem Budidaya Tanaman ini belum secara tegas mengatur bagaimana peran Pemerintah dalam menangani gagal panen bagi para petani serta juga peran Pemerintah dalam

mengatur rantai niaga yang lebih singkat dalam mendukung petani menjual produk pertaniannya.

Kemudian untuk penyediaan sarana produksi, terdapat permasalahan dalam UU Sistem Budidaya Tanaman, di antaranya terkait dengan pupuk dan pestisida. Untuk pupuk, dalam UU ini belum diatur bagaimana pengaturan mengenai pola distribusi dan kuota penyebaran pupuk, selain itu belum diatur bagaimana pengaturan mengenai pupuk organik yang saat ini beredar di masyarakat. Sedangkan terkait dengan pengaturan pestisida, dalam UU Sistem Budidaya Tanaman ini belum diatur bagaimana pembedaan dan pengaturan mengenai herbisida dan fungisida yang juga saat ini telah beredar di masyarakat.

Kelima, beberapa substansi pelaksanaan UU Sistem Budidaya Tanaman telah diajukan permohonan judicial review ke Mahkamah Konstitusi. Dalam hasil Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 99/PUU-X/2012 dinyatakan bahwa Pasal 9 ayat (3) bertentangan dengan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan tidak mempunyai kekuatan hukum mengikat sepanjang tidak dimaknai “dikecualikan untuk perorangan petani kecil”; selanjutnya Pasal 12 ayat (1) juga dinyatakan bertentangan dengan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan tidak mempunyai kekuatan hukum mengikat sepanjang tidak dimaknai “dikecualikan untuk perorangan petani kecil dalam negeri”.

Implikasi dari beberapa permasalahan dimaksud, UU Sistem Budidaya Tanaman dirasakan perlu untuk dilakukan perbaikan dan penyesuaian, agar pengaturan mengenai budidaya tanaman pada khususnya dan budidaya pertanian secara holistik dapat diterapkan di Indonesia. Untuk itu, DPR bersama dengan Pemerintah telah menetapkan UU Sistem Budidaya Tanaman masuk dalam agenda Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Tahun 2015 – 2019, yang selanjutnya berdasarkan hasil pembahasan dalam penyempurnaan NA RUU, judul NA RUU ini menjadi NA RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan.

B. Identifikasi Masalah

Dalam rangka memberikan landasan ilmiah dalam menyusun Naskah Akademik (NA) dan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan, dapat dirumuskan identifikasi masalah meliputi:

1. Bagaimana teori dan praktik pelaksanaan sistem budidaya Pertanian pada saat ini?
2. Bagaimana pelaksanaan dan pengaturan tentang sistem budidaya Pertanian dengan Undang-Undang terkait?
3. Apakah yang menjadi dasar pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis, dan yuridis dalam penyusunan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan?
4. Apa sasaran yang akan diwujudkan, ruang lingkup pengaturan, jangkauan dan arah pengaturan dalam penyusunan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan?

C. Tujuan dan Kegunaan

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya, maka tujuan penyusunan NA ini adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan teori dan praktik pelaksanaan sistem budidaya Pertanian yang berkembang saat ini.
2. Merumuskan pelaksanaan dan pengaturan tentang sistem budidaya Pertanian dengan Undang-Undang terkait.
3. Merumuskan dasar pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis, dan yuridis dalam penyusunan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan.
4. Merumuskan sasaran yang akan diwujudkan, ruang lingkup pengaturan, jangkauan, dan arah pengaturan dalam penyusunan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan.

Sementara itu, kegunaan penyusunan NA ini adalah sebagai acuan atau referensi dalam menyusun dan membahas RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan.

D. Metode Penyusunan Naskah Akademik

Metode penyusunan NA yang digunakan dalam penyusunan NA dan RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan ini adalah metode yuridis normatif, dengan cara melakukan studi pustaka yang menelaah data sekunder berupa peraturan perundang-undangan atau dokumen hukum lainnya, hasil penelitian, hasil pengkajian, dan referensi lainnya. Selain itu, dalam penyusunan NA juga dilakukan wawancara maupun diskusi dengan beberapa *stakeholder*, pakar, akademisi, maupun LSM, serta dengan melakukan pencarian dan pengumpulan data lapangan ke beberapa daerah.

Data sekunder, masukan pakar, maupun data yang berasal dari pencarian dan pengumpulan data lapangan selanjutnya diolah untuk kemudian disusun, dikaji, dan dirumuskan sesuai tahapan dalam penyusunan NA dan RUU.

BAB II

KAJIAN TEORITIS DAN PRAKTIK EMPIRIS

A. Kajian Teoritis

1. Sistem Budidaya Pertanian

Budidaya Pertanian terbagi atas dua kata, yaitu budidaya yang bermakna usaha yang bermanfaat dan memberikan hasil (sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia-KBBI) dan tanaman yang merujuk pada pengertian tumbuh-tumbuhan yang diusahakan/ditanam oleh manusia, yang biasanya telah melalui domestikasi¹ atau yang dibudidayakan pada suatu ruang atau media tertentu untuk dipanen pada masa ketika sudah mencapai tahap pertumbuhan tertentu². Jadi budidaya Pertanian diartikan sebagai usaha untuk menghasilkan *output* tertentu, misalnya berupa bahan pangan, produk agroindustri, dan estetika, dengan memanfaatkan berbagai *input* (pupuk, benih, media tumbuh, air, dan pestisida) dan sumber daya lainnya (SDM, SDA, dan finansial).

Lebih lanjut, budidaya Pertanian tidak jarang disebut sebagai sebuah sistem. Hal ini karena di dalamnya mengandung unsur-unsur atau elemen-elemen yang saling terkait³ dalam rangka memproses *input* menjadi *ouput* dengan tujuan akhir untuk memenuhi kebutuhan manusia (pangan). Sistem budidaya Pertanian melibatkan keputusan yang berkaitan dengan unsur-unsur dari pembukaan dan pengolahan lahan, penggunaan sarana produksi budidaya tananam atau saprotan (pupuk, pestisida, benih), irigasi, pemeliharaan hingga panen. Secara umum, setiap elemen dalam budidaya Pertanian tersebut dijelaskan sebagai berikut:

a. Pembukaan dan pengolahan lahan

Pembukaan dan pengolahan tanah bertujuan untuk menyediakan lahan agar siap bagi pertumbuhan tanaman, baik dari sisi fisik (air, udara, dan struktur tanah), kimiawi (kemampuan tanah menyediakan

¹ Domestikasi tanaman merupakan upaya agar tanaman yang biasa hidup liar (tidak terkontrol) menjadi dapat hidup dan dikembangkan dalam kondisi yang terkontrol.

² H. B. Jumin, *Dasar-dasar Agronomi*, (Jakarta: Gandewa Offset, 1994), hal. 43.

³ Alexander Laszlo and Stanley Krippner, "Systems Theories: Their Origins, Foundations, and Development", p. 8. Published in J. S. Jordan (Ed.), "Systems Theories and A Priori Aspects of Perception", *Elsevier Science*, 1998. Ch. 3, pp. 47-74.

nutrisi), dan biologis tanah (makro/mikro flora dan fauna). Pembukaan lahan diartikan sebagai persiapan yang dilakukan untuk budidaya Pertanian di suatu kawasan. Tekniknya dapat dilakukan secara manual ataupun mekanis/menggunakan alat. Sedangkan pengolahan lahan merupakan upaya memperbaiki struktur tanah (menggemburkan) untuk menopang kehidupan tanaman. Tekniknya dapat dilakukan secara konvensional atau modern.

b. Penggunaan media tumbuh tanaman

Media tanam merupakan komponen utama ketika akan melakukan budidaya. Media tanam yang baik mampu menyediakan air dan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam masa pertumbuhan dan perkembangannya, yang ditandai dengan tata udara tanah (aerasi), nutrisi, dan kemampuan menahan air yang baik. Beberapa jenis media tanam, antara lain pasir, serbuk gergaji, arang sekam, *cocopeat*, zeolit, vermikulit, dan perlit.⁴

c. Sarana produksi budidaya Pertanian (benih, pupuk, pestisida, serta alat dan mesin pertanian)

Bahan tanam berupa benih atau bibit yang bermutu tinggi sangat diperlukan untuk mendapatkan hasil panen yang tinggi. Benih yang berkualitas adalah yang mempunyai sifat-sifat, antara lain tingkat kemurnian genetik dan fisik yang tinggi, sehat, dan kadar air aman dalam penyimpanan. Benih unggul dapat diperoleh melalui seleksi mutasi maupun persilangan antara tetua yang mempunyai sifat-sifat genetik unggul, baik yang bersumber dari introduksi luar negeri maupun lokal.

Pupuk merupakan unsur hara yang terkandung pada setiap bahan guna melengkapi unsur hara yang ada pada tanah yang diperlukan tanaman. Pupuk terdiri dari unsur hara esensial makro maupun mikro, bersumber dari bahan organik maupun anorganik, atau

⁴ Zaki Ismail Fahmi, "Media Tanam sebagai Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman", Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Surabaya, (<http://ditjenbun.pertanian.go.id/bbpptpsurabaya/tinymcepuk/gambar/file/17.%20MEDIA%20TANAM%20SEBAGAI%20FAKTOR%20EKSTERNAL%20DALAM%20PERKECAMBAHAN%20BENIH-OK.pdf>, diakses 04 April 2016).

berjenis sebagai pupuk tunggal maupun majemuk. Pemupukan dilakukan dengan mempertimbangkan asas 6 (enam) tepat, yaitu tepat waktu, tepat jenis, tepat jumlah, tepat mutu, tepat harga, dan tepat tempat/lokasi.

Pestisida merupakan zat kimia, bahan lain, dan jasad renik serta virus yang dipergunakan untuk memberantas atau menanggulangi atau mencegah serangan hama dan penyakit tanaman. Penggunaan pestisida juga harus mempertimbangkan asas 6 (enam) tepat tersebut. Jenis pestisida yang biasanya digunakan oleh petani mencakup pestisida anorganik dan organik.

Alat dan mesin pertanian (alsintan) merupakan alat dan mesin yang biasanya digunakan dalam bidang pertanian. Contohnya alsintan pada tahap pengolahan tanah (traktor tangan dan bajak), alsintan pada tahap penanam (mesin penanam), alsintan pemupukan, alsintan pemberantas gulma, alsintan irigasi (*sprinkler*), alsintan pengendalian hama, dan alsintan pada saat pemanen dan pascapanen.⁵

d. Penanaman

Penanaman merupakan kegiatan pembenaman biji pada tanah untuk memperoleh produktivitas tinggi, atau bagian yang digunakan untuk memperbanyak/mengembangkan tanaman.⁶ Di dalam penanaman yang perlu diperhatikan adalah pola tanam atau urutan tanam pada sebidang lahan dalam satu tahun/periode dengan mempertimbangkan faktor iklim, jenis tanah, dan jenis tanaman. Terdapat dua jenis penanaman, yaitu monokultur dan multikultur. Pola tanam dilakukan untuk memanfaatkan sumber daya secara optimal dan menghindari risiko kegagalan panen. Penanaman monokultur adalah cara budidaya dengan hanya menanam satu jenis tanaman pada satu areal pertanian. Sedangkan penanaman multikultur adalah cara budidaya dengan

⁵ Frans Jusuf Daywin, Radja Godfried Sitompul, dan Imam Hidayat, *Mesin-Mesin Budidaya Pertanian di Lahan Kering*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008), hal. 44-45, 61-62, 79, dan 103).

⁶ Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, "Petunjuk Lapangan (Petlap) Penanaman", Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, Pusat Pelatihan Pertanian, Jakarta, 2015.

menanam lebih dari satu jenis tanaman pada satu areal pertanian, contohnya sistem tumpang sari (*inter-cropping*).

e. Pengairan

Pengairan berarti memanfaatkan dan menambah sumber air dalam tingkat tertentu bagi kehidupan tanaman. Apabila air berlebihan di dalam tanah maka perlu dilakukan pembuangan (*drainase*) agar tidak mengganggu kehidupan tanaman. Pengairan pada tanaman dapat dilakukan dengan cara (1) pengairan di atas tanah, (2) pengairan di dalam tanah (*sub irrigation*), (3) pengairan dengan penyemprotan (*sprinkler irrigation*), dan (4) pengairan tetes (*drip irrigation*).

f. Perlindungan tanaman

Organisme pengganggu tumbuhan (OPT) dapat berupa hama (serangga, tikus, burung jenis tertentu, dan lain-lain), mikroba penyebab penyakit (jamur, bakteri, virus), dan gulma (kompetitor dalam mendapatkan sumber kehidupan tanaman). Tingkat gangguannya dapat berupa hambatan pertumbuhan atau perkembangan, penurunan jumlah dan mutu panen, hingga puso/gagal panen. Beberapa cara pengendalian OPT yang dikenal, antara lain (1) secara fisik dengan menghilangkan binatang hama dari tanaman, pencabutan gulma, dan sebagainya, (2) secara hayati dengan memanfaatkan musuh alaminya (predator dan parasit), penggunaan tanaman resisten, pemanfaatan binatang pengusir hama, dan sebagainya, dan (3) secara kimia dengan pestisida kimia murni. Konsep pengendalian hama yang merusak tanaman tersebut mengacu pada pendekatan *integrated pest management* (IPM).

g. Pemeliharaan tanaman

Pemeliharaan tanaman merujuk pada serangkaian tindakan penyiangan, mendangir, penyulaman, dan pencegahan gangguan hama dan penyakit pada tanaman muda. Beberapa tindakan pemeliharaan tanaman dapat dilakukan secara fisik, mekanis/teknis (contohnya penggunaan mulsa), biologis, dan kimiawi (contohnya penggunaan herbisida).

h. Panen

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), panen diartikan sebagai pemungutan atau pemetikan hasil sawah atau ladang. Masa panen sangat dipengaruhi oleh jenis tanaman, kondisi iklim, dan perlakuan yang diberikan oleh manusia. Panen dapat dilakukan pada sebagian (misalnya getah karet dan buah kakao) atau keseluruhan dari tanaman tersebut (misalnya sayuran). Adapun teknik panen dilakukan secara konvensional (pemetikan secara manual) maupun modern (penggunaan alsintan).

i. Pascapanen

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pascapanen berhubungan dengan masa setelah panen. Tujuan penanganan pascapanen adalah agar hasil tanaman tersebut dapat dipertahankan dalam kondisi baik dan sesuai ketika dikonsumsi atau digunakan sebagai bahan baku. Cakupan penanganan pascapanen mulai dari pemetikan/panen, pengeringan, pembersihan, sortasi, penyimpanan, dan pengemasan.⁷

2. Perubahan Konsep Budidaya Tanaman menjadi Budidaya Pertanian Berkelanjutan

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor penting sebagai penyedia input bagi sektor lain, sehingga sektor ini dikatakan mempunyai pengaruh terhadap struktur perekonomian Indonesia. Sektor pertanian itu sendiri tidak terbatas pada usaha tani atau budi daya tanaman (tanaman pangan, perkebunan, dan hortikultura) saja, melainkan meliputi sektor perikanan, peternakan dan kehutanan, dengan kegiatan budi daya di hulu sampai kegiatan distribusi ke konsumen di hilir, serta mengubah input menjadi output berupa sandang, pangan, papan dan lingkungan yang nyaman bagi makhluk hidup. Pertanian tidak sekedar menanam dan berkebun. Hal di atas menunjukkan betapa luasnya sektor pertanian.

⁷ I. U. Firmansyah, M. Aqil, dan Yamin Sinuseng, "Penanganan Pascapanen Jagung", Makalah, Balai Penelitian Tanaman Serealia-Maros, (<http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/images/stories/duasatu.pdf>, diakses 04 April 2016).

Pembangunan sektor pertanian sebagai upaya pemenuhan pangan di era permintaan pangan dan produk pangan yang tinggi merupakan indikator dimulainya era ekonomi dan industri ramah lingkungan ini berbasis pada berbagai kreasi dan inovasi input, proses dan produk pertanian, perikanan, peternakan dan kehutanan, baik dari aspek manajemen lingkungan, keadilan siklus nilai (*value cyclic*) maupun keadilan manajemen siklus pasokan⁸. Lebih lanjut lagi, era baru ini akan berkembang di tengah masyarakat modern secara berkelanjutan (*sustainable modern community*) dengan kreasi, inovasi, teknologi, dan ekologi. Selanjutnya hal ini dikenal sebagai konsep ekonomi hijau dan ekonomi biru. Era ekonomi hijau dan ekonomi biru merupakan era ekonomi baru yang bukan sekadar mengutamakan inovasi, tetapi juga koreksi atas ketimpangan dan sifat non-linear sistem (*system-cyclic*). Ekonomi hijau dan ekonomi biru juga konstruktif bagi perwujudan 17 indikator *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Namun demikian, tantangan yang dihadapi dalam pembangunan pertanian untuk mencapai kedaulatan pangan dan meningkatkan kesejahteraan petani di masa yang akan datang sangat berat. Kebutuhan pangan global terus meningkat, tetapi di sisi lain ketersediaan lahan pertanian terus menyempit akibat alih laju konversi lahan pertanian menjadi non-pertanian. Berkurangnya lahan pertanian produktif, terjadi degradasi dan fragmentasi lahan, yang ditambah dengan perubahan iklim akibat pemanasan global telah menyebabkan pasokan pangan dan harga pangan yang fluktuatif cenderung meningkat. Oleh karena itu, kebijakan pembangunan pertanian haruslah merupakan kebijakan yang komprehensif dan holistik. Paradigma lama yang menyatakan bahwa sektor pertanian terbatas pada kegiatan budidaya tanaman atau pertanian dalam arti sempit, harus bergeser (*shifting paradigm*) menjadi pertanian dalam arti luas yang mampu menjawab tantangan serta mendukung terwujudnya

⁸ E. H. Khaeron. Model Pengembangan Diversifikasi Pangan Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Nasional (Suatu Kasus Di Provinsi Jawa Barat). Disertasi, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran Bandung, Bandung, 2016.

pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) sebagai bagian dari *new sustainable agenda* yang disepakati oleh PBB. Sehingga, konsep kebijakan pembangunan pertanian tidak lagi mengacu pada konsep budidaya tanaman, melainkan budidaya pertanian berkelanjutan.

3. Intensifikasi, Ekstensifikasi, dan Diversifikasi

Secara makro, strategi pembangunan pertanian tidak terlepas dari 3 (tiga) unsur, yaitu intensifikasi, ekstensifikasi, dan diversifikasi.⁹ Ketiga unsur ini diturunkan menjadi berbagai kebijakan pertanian dimana paling tidak harus mencakup 5 (lima) variabel, yaitu ketersediaan dan akses terhadap sumber daya lahan, ketersediaan air, ketersediaan benih unggul, penggunaan pupuk berimbang antara organik dan anorganik, dan tata kelola lahan yang diimplementasikan secara komprehensif kedalam satu sistem agribisnis, dari budidaya tanaman, pengolahan pascapanen untuk memperoleh nilai tambah, hingga distribusi atau pemasaran hasil pertanian. Ekstensifikasi dan intensifikasi merupakan dua hal utama yang dilakukan pemerintah. Ekstensifikasi dilakukan melalui perluasan lahan pertanian dan Intensifikasi dilakukan melalui optimalisasi lahan. Guna mengatasi tantangan dalam pembangunan pertanian, maka strategi diversifikasi menjadi kunci penyempurna kebijakan ekstensifikasi dan intensifikasi.

Strategi diversifikasi yang dilakukan dapat melalui pengembangan diversifikasi pangan berkelanjutan.¹⁰ Ujung dari model pengembangan diversifikasi pangan berkelanjutan adalah terwujudnya kedaulatan pangan dan keberlanjutan pertanian secara keseluruhan, baik keberlanjutan ekonomi, sosial, ekologi dan teknologi. Keberlanjutan ekonomi merujuk pada kesejahteraan masyarakat pada umumnya dan petani pangan khususnya. Inti keberlanjutan ekonomi adalah kontribusi nilai tambah pangan yang menjamin pendapatan dan kesejahteraan, yang menarik minat generasi muda dalam menggeluti usaha produksi pangan. Keberlanjutan sosial merujuk pada regenerasi pelaku produsen pangan, menciptakan lapangan kerja dan wirausaha yang berkelanjutan di perdesaan.

⁹ *Ibid*

¹⁰ *Ibid*

Keberlanjutan ekologi merujuk pada perlindungan dan perbaikan kondisi tanah, air dan lingkungan usahatani, termasuk penggunaan dan produksi mandiri input-input ramah lingkungan. Keberlanjutan teknologi merujuk pada internalisasi teknologi dan inovasi dari luar yang ramah lingkungan dan adaptif dengan teknologi dan inovasi lokal produktif¹¹.

4. Konsep Pertanian Berkelanjutan

Terminologi pertanian berkelanjutan (Sustainable Agriculture) sebagai padanan istilah agroekosistem pertama kali dipakai sekitar awal tahun 1980-an oleh para pakar pertanian FAO (Food Agriculture Organization). Agroekosistem sendiri mengacu pada modifikasi ekosistem alamiah dengan sentuhan campur tangan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, serat, dan kayu untuk memenuhi kebutuhan dan kesejahteraan manusia. Conway dan Barbier¹² juga menggunakan istilah pertanian berkelanjutan dengan konteks agroekosistem yang berupaya memadukan antara produktivitas, stabilitas, dan pemerataan. Konsep pertanian berkelanjutan mulai dikembangkan sejak ditengarai adanya kemerosotan produktivitas pertanian (*levelling off*) akibat green revolution. Green revolution memang sukses dengan produktivitas hasil panen biji-bijian yang menakjubkan, namun ternyata juga memiliki sisi buruk atau eksternalitas negatif, misalnya erosi tanah yang berat, punahnya keanekaragaman hayati, pencemaran air, bahaya residu bahan kimia pada hasil-hasil pertanian, dan lain-lain.

Pertanian berkelanjutan adalah pertanian yang memproduksi makanan tanpa menghabiskan sumber daya alam atau mengotori lingkungan. Ini adalah praktek pertanian yang mengikuti prinsip-prinsip alami untuk mengembangkan sistem bertanam dan/atau memelihara ternak, seperti di alam, yang mampu mencukupi diri sendiri¹³. Menurut

¹¹ *Ibid*

¹² Conway, G.R and Barbier, E.B. 1990. After Green Revolution, Sustainable Agriculture Development. Earthscan Publication. London

¹³ Sudjana, H. Briljan. Pertanian Berkelanjutan Berbasis Kesehatan Tanah Dalam Mendukung Ketahanan Pangan. Jurnal Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Singaperbangsa Karawang, 2013.

Earles¹⁴ bahwa seseorang yang sukses tidak dapat dibedakan dari kehidupan komunitas pedesaan, kemakmuran bagi famili di pertanian, dan banyak makanan bagi setiap orang. Dengan demikian pertanian berkelanjutan mengintegrasikan tiga tujuan pokok, yaitu kesehatan lingkungan, keuntungan secara ekonomi, dan persamaan sosial dan ekonomi¹⁵.

Lebih lanjut lagi, Salikin (2003) menyatakan bahwa di kalangan para pakar ilmu tanah atau agronomi, istilah sistem pertanian berkelanjutan lebih dikenal dengan istilah LEISA (*Low external Input Sustainable Agriculture*) atau LISA (*Low Input Sustainable Agriculture*), yaitu sistem pertanian yang berupaya meminimalkan penggunaan input (benih, pupuk kimia, pestisida, dan bahan bakar) dari luar ekosistem, yang dalam jangka panjang dapat membahayakan kelangsungan hidup pertanian¹⁶. Kata *sustainable* mengandung dua makna, yaitu *maintenance* dan *prolong*. Artinya, pertanian berkelanjutan harus mampu merawat atau menjaga (*maintenance*) untuk jangka waktu yang panjang (*prolong*). Suatu sistem pertanian bisa dikatakan berkelanjutan jika mencakup hal-hal berikut (Gips, 1986 dalam Reintjes, Haverkorts, dan Waters-Bayer, 1999):¹⁷

- a. **Mantap secara ekologis**, yang berarti bahwa kualitas sumber daya alam dipertahankan dan kemampuan agroekosistem secara keseluruhan dari manusia, tanaman, dan hewan sampai organisme tanah ditingkatkan. Kedua hal ini akan terpenuhi jika tanah dikelola dan kesehatan tanaman, hewan serta masyarakat dipertahankan melalui proses biologis. Sumberdaya lokal dipergunakan sedemikian rupa sehingga kehilangan unsur hara, biomas, dan energi bias ditekan

¹⁴Earles, R. Sustainable agriculture: an introduction. A publication of ATTRA, the National Sustainable Agriculture Information Service, 2005.

¹⁵ Feenstra, G. 1997. What is sustainable agriculture. Sustainable Agriculture Research and Education Program. University of California. <http://www.srep.ucdavis.edu/concept.htm>, diakses 18 Pebruari 2012.

¹⁶ Salikin. K.A. 2003. Sistem Pertanian Berkelanjutan. Penerbit Kanisius. Yogyakarta

¹⁷ Gips. T. 1986. What is Sustainable Agriculture? Dalam Allen. P dan Van Dussen D (eds). Global Perspective on Agroecology and Sustainable Agricultural System: Proceeding of the 6th International Scientific Confrence of The International Federation of Organics Agricultural Movements (Santa Cruz Agroecology Program, University of California). Vol 1. pp 63-74

Reintjes.C, Haverkorts. B, dan Waters-Bayer, A. 1999. Pertanian Masa Depan: Pengantar untuk Pertanian Berkelanjutan dengan Input Luar Rendah. Penerbit Kanisius. Yogyakarta

serendah mungkin serta mampu mencegah pencemaran. Tekanannya adalah pada penggunaan sumber daya yang bisa diperbaharui.

- b. **Bisa berlanjut secara ekonomis**, yang berarti bahwa petani bisa cukup menghasilkan untuk pemenuhan kebutuhan dan atau pendapatan sendiri, serta mendapatkan penghasilan yang mencukupi untuk mengembalikan tenaga dan biaya yang dikeluarkan. Keberlanjutan ekonomis ini bisa diukur bukan hanya dalam hal produk usaha tani yang langsung namun juga dalam hal fungsi seperti melestarikan sumberdaya alam dan meminimalkan resiko.
- c. **Adil**, yang berarti bahwa sumber daya dan kekuasaan didistribusikan sedemikian rupa sehingga kebutuhan dasar semua anggota masyarakat terpenuhi dan hak-hak mereka dalam penggunaan lahan, modal yang memadai, bantuan teknis serta peluang pemasaran terjamin. Semua orang memiliki kesempatan untuk berperan serta dalam pengambilan keputusan, baik di lapangan maupun dalam masyarakat. Kerusakan sosial biasanya mengancam sistem sosial secara keseluruhan, termasuk sistem pertaniannya.
- d. **Manusiawi**, yang berarti bahwa semua bentuk kehidupan (tanaman, hewan, dan manusia) dihargai. Martabat dasar semua makhluk hidup dihormati, dan hubungan serta institusi menggabungkan nilai kemanusiaan yang mendasar, seperti kepercayaan, kejujuran, harga diri, kerjasama dan rasa sayang. Integritas budaya dan spiritualitas masyarakat dijaga dan dipelihara.
- e. **Luwes**, yang berarti bahwa masyarakat pedesaan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan kondisi usaha tani yang berlangsung terus, misalnya pertambahan jumlah penduduk, kebijakan, permintaan pasar, dan lain-lain. Hal ini meliputi bukan hanya pengembangan teknologi yang baru dan sesuai, namun juga inovasi dalam arti sosial dan budaya.

Menurut Gold (1999), pertanian berkelanjutan berarti sebuah sistem yang terintegrasi dari praktek produksi tanaman dan hewan yang memiliki penerapan spesifik lokasi yang dalam jangka panjang akan:

- a. Memuaskan kebutuhan pangan dan serta umat manusia;

- b. Meningkatkan kualitas lingkungan dan sumber daya alam yang padanya bergantung ekonomi pertanian;
- c. Menggunakan secara paling efisien sumber daya tidak terbarukan dan sumber daya yang tersedia di tempat usahatani, serta mengintegrasikan di mana cocok, siklus, dan kontrol biologi secara alami;
- d. Memelihara viabilitas ekonomi dari operasi-operasi tempat usahatani; dan
- e. Meningkatkan kualitas hidup petani dan masyarakat secara keseluruhan.

Pendapat kolektif dari Reintjes et.al (1999), Salikin (2003), Sudjana (2013) dan Khaeron (2016) menyatakan bahwa sebagai *archipelago state* (negara kepulauan), Indonesia memiliki kekayaan keanekaragaman hayati terbesar setelah negara Brazil (*highest diversity*). Beragamnya karakteristik, keadaan iklim dengan jenis tanah dan yang berbeda antara satu tempat dengan tempat yang lain menyebabkan penerapan pertanian berkelanjutan tidak mungkin sama perlakuannya antara satu wilayah dengan wilayah lain. Penerapan pertanian berkelanjutan harus memperhatikan keadaan sumber daya fisik, agro-ekosistem, sosial dan ekonomi masing-masing wilayah; dengan kata lain, pendekatan yang dilakukan haruslah spesifik lokasi, sesuai dengan agro-ekosistem dan karakteristik wilayah. Keberlanjutan suatu sistem pertanian berarti membudidayakan tanaman dan hewan yang memenuhi tiga tujuan sekaligus, yaitu: (1) keuntungan ekonomi, (2) manfaat sosial bagi keluarga petani dan komunitasnya, dan (3) konservasi lingkungan. Pertanian berkelanjutan bergantung pada keseluruhan sistem pendekatan yang mencakup keseluruhan tujuan yaitu kesehatan lahan dan manusia berlangsung terus. Dengan demikian, sistem pertanian berkelanjutan lebih menitik-beratkan pada penyelesaian masalah untuk jangka panjang daripada perlakuan jangka pendek.

5. Pertanian Konservasi

Pertanian Konservasi merupakan upaya mencapai pertanian berkelanjutan, memperbaiki mata pencaharian, meningkatkan hasil pertanian dengan mempertahankan dan meningkatkan kesuburan tanah.

Pertanian Konservasi dilakukan dengan menggunakan prinsip-prinsip sebagai berikut :

- a. Pengolahan tanah terbatas, dimana tanah tidak diolah untuk menghindarkan kerusakan struktur tanah dan kehilangan organisme tanah. Jika sangat diperlukan dilakukan pengolahan tanah secara terbatas misalnya dengan membuat lubang tanam permanen dan pengemburan tanah secara terbatas dengan membuat alur tanam (ripping);
- b. Penutupan permukaan tanah secara permanen, dimana permukaan tanah selalu tertutup baik dengan tajuk tanaman utama, tajuk tanaman tumpang sari, tanaman penutup tanah, dan sisa tanaman sebagai mulsa; dan
- c. Pergiliran tanaman, melalui pergantian tanaman antara sereal dengan jenis kacang-kacangan (legume) sebagai upaya memperbaiki kesuburan tanah.

Tahapan pelaksanaan Pertanian Konservasi itu sendiri, yaitu a) persiapan, antara lain meliputi pemilihan wilayah/areal, penentuan Kelompok Tani, pendaftaran ulang anggota kelompok tani, penentuan lokasi petak demplot PK kelompok, luas demplot, kebutuhan pupuk kompos atau organik, kebutuhan benih dan sarana produksi lainnya. Penentuan lokasi demplot perlu mempertimbangkan kemudahan mengelola dan peluang keberhasilan; b) kesadaran dan pembekalan prinsip PK, diantaranya berisi diskusi, ringkasan pengalaman pertanian konservasi, dan tindak lanjut rencana pelaksanaan pertanian konservasi; c) pelaksanaan lapangan, diantaranya mencakup analisis agro-ekosistem awal, analisis sosial budaya, penentuan lokasi, penentuan teknologi, penentuan tanaman utama, pemilihan tanaman tumpang sari, rotasi tanaman, pengamatan perkembangan pertumbuhan tanaman, pengendalian gulma, pengendalian hama dan penyakit tanaman, panen dan pasca panen serta pengelolaan sisa tanaman (biomasa), serta persiapan kembali untuk musim berikutnya; dan d) pengamatan agro-ekosistem awal, meliputi antara lain kondisi lahan, kondisi cuaca (terutama sebaran dan curah hujan), kelembaban tanah,

kegemburan tanah, kedalaman lapisan olah tanan, pemadatan tanah, kehidupan dalam tanah, dan tingkat kemiringan lahan.

Pertanian Konservasi telah dilakukan berupa demplot tanaman Jagung di Provinsi NTB dan NTT, dengan hasil panen jagung lebih tinggi hingga 11,3 ton/ha/tahun (tanam ganda) tahun 2014-2015; serta peningkatan pendapatan, mengurangi biaya tenaga kerja dan ketahanan yang lebih besar. Manfaat dari pertanian konservasi diantaranya adalah produktivitas jagung dua kali lipat dan 2 musim per tahun, pengolahan tanah yang ringan di lahan marginal, penanaman jagung lebih intensif, peningkatan kelembaban tanah dan kandungan organik dengan tanaman penutup, serta peningkatan pendapatan petani dan ketahanan pangan. Jika digambarkan, perbandingan sistem budi daya menggunakan pendekatan konvensional dengan pertanian konservasi adalah sebagai berikut :

Tabel Perbandingan Pendekatan Konvensional dengan Pertanian Konservasi

Deskripsi	Konvensional	Pertanian Konservasi
Hasil panen jagung (ton/ha) per musim	2,4	4,4
Hasil panen jagung (ton/ha) per musim dalam kondisi El Nino	1,7	2,6
Penggunaan pupuk dan pestisida kimia	Terlalu banyak	Tidak ada
Biaya pemeliharaan tanaman	Reguler	Tidak ada
Persiapan lahan	Setiap musim tanam	Hanya sekali

Setelah hanya 2 (dua) musim, teknik Pertanian Konservasi telah menunjukkan dampak yang luas dan sukses jika dibandingkan dengan praktik pertanian konvensional. Peningkatan panen jagung yang signifikan, dipadukan dengan pengenalan beragam tanaman bergizi (diversifikasi)

seperti kacang hijau, buncis, kacang merah, labu, melon dan lainnya telah menjanjikan ketahanan pangan yang lebih besar bagi petani. Berdasarkan hasil penelitian FAO (2016) di Provinsi NTB dan NTT, Budidaya dengan menggunakan teknik Pertanian Konservasi telah mendorong perubahan perilaku yang sangat penting, yaitu :

a. Gangguan tanah yang minimum : Lubang tanam permanen

Salah satu prinsip pertanian konservasi adalah meminimalisasi gangguan pada lahan (tidak dibajak misalnya) melalui pengenalan lubang tanam permanen. Hasil monitoring menunjukkan bahwa kebanyakan petani, yang melakukan teknik pertanian konservasi (64%) telah menghilangkan praktik pembajakan, dan kemudian memberikan pupuk organik sebelum jagung ditanam;

b. Penggunaan tanaman penutup dan mulsa : tidak membajak dan tidak membakar lahan.

Sebanyak 81% dari total responden mengatakan mereka mulai menanam kacang-kacangan sebagai tanaman penutup dengan sistem tumpang sari di mana jagung sebagai tanaman utama. Sejumlah besar petani (44%) menggunakan residu dari tanaman utama, ditambah dengan tanaman penutup sebagai mulsa di musim tanam selanjutnya, petani tidak membajak lahan, atau membakar sisa tanaman. Mereka menanam langsung dalam lubang tanaman permanen;

c. Pengurangan frekuensi penyiangan

Data survey pasca panen menunjukkan bahwa sebanyak 39% petani tidak membutuhkan tanaman penutup dan mulsa melakukan hanya satu kali penyiangan. Bahkan 23% petani tidak membutuhkan penyiangan.

d. Hasil panen jagung dengan pendekatan pertanian konservasi

Rata-rata hasil jagung setelah empat musim tanam dari plot pertanian konservasi di Kabupaten Lombok, Sumba, Malaka, dan Timor Tengah Utara menunjukkan hasil lebih tinggi untuk persiapan lahan menggunakan dengan teknik pertanian konservasi jika dibandingkan dengan metode pertanian konvensional

e. Peningkatan hasil dengan teknik pertanian konservasi selama El-Nino

Peningkatan produksi jagung dengan teknik atau pendekatan pertanian konservasi pada musim tanam terdampak El-Nino bahkan lebih besar dibandingkan peningkatan musim hujan norma. Hal ini mengindikasikan bahwa teknik pertanian konservasi mempromosikan sistem tanam yang lebih tahan terhadap perubahan iklim

Berdasarkan paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan atau teknik Pertanian Konservasi mempromosikan pengelolaan tanah yang lebih baik untuk meningkatkan kesuburan lahan marginal. Selain itu, melalui pertanian konservasi dapat memperkuat ketahanan keluarga petani terhadap dampak negatif perubahan iklim, atau dengan kata lain dapat mengurangi risiko bencana/gagal panen akibat perubahan iklim.

6. Sistem Budidaya Pertanian dan Terminologi Pendekatan Sistem Agribisnis

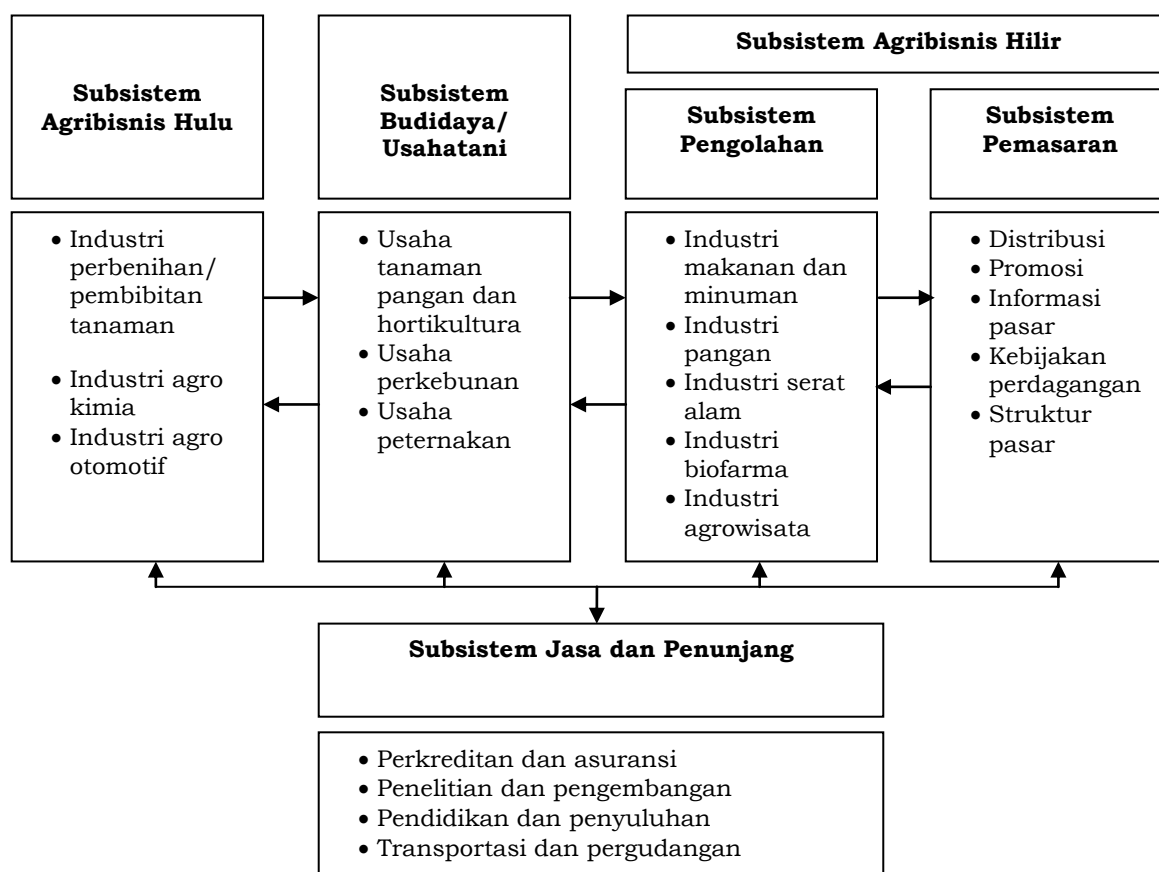
Pada awalnya, pemenuhan kebutuhan manusia dilakukan dengan hanya mengambil dari alam tanpa ada kegiatan budidaya (baik tanaman maupun hewan). Namun seiring dengan meningkatnya kebutuhan manusia tersebut, budidaya Pertanian mulai intensif dilakukan karena keterbatasan alam menyediakannya. Implikasi kondisi tersebut membuat kegiatan budidaya Pertanian memerlukan dukungan sumber daya lain berupa sarana produksi pertanian (saprota) dan alat serta mesin pertanian (alsintan), baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri (pertanian subsisten) maupun komersial atau baik dengan teknik konvensional maupun modern. Perkembangan di luar sektor pertanian, seperti perbedaan potensi SDA, perbedaan keterampilan masyarakat, dan perkembangan transportasi serta teknologi, telah menstimulasi spesialisasi dalam kegiatan budidaya Pertanian. Pembagian kerja menjadi semakin jelas, di mana kegiatan budidaya sebagai kegiatan pertanian dalam arti sempit, kegiatan saprota sebagai bagian dari industri hulu, dan kegiatan pengolahan komoditas pertanian sebagai bagian dari industri hilir. Berbagai bagian di dalam spesialisasi tersebut tidak dapat dipandang secara parsial, namun saling terkait satu sama lain menjadi sebuah sistem yang dikenal dengan pemikiran sistem agribisnis.

Secara umum, perspektif agribisnis dibagi menjadi 2 (dua) sisi, yaitu agribisnis sebagai sistem dan agribisnis sebagai bidang usaha (atau perusahaan pertanian). Adapun hal yang melatarbelakangi agribisnis disebut sebagai sebuah sistem karena di dalamnya mengandung ciri-ciri konstruksi dari sebuah sistem, yaitu terdiri dari unsur atau komponen atau subsistem yang saling tergantung satu dengan yang lainnya atau adanya interaksi antarsubsistem.

Oleh sebab itu, terminologi agribisnis sebagai sistem merujuk pada sekumpulan unsur-unsur (atau subsistem-subsistem) yang saling terkait melalui interaksi dan kerja sama dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Terminologi tersebut secara empiris telah disebutkan oleh Davis dan Goldberg pada tahun 1957 dalam bukunya yang berjudul "A Concept of Agribusiness" bahwa "*agribusiness is the sum of all operations involved in the manufacture and distribution of farm supplies; production activities on the farm; and the storage, processing and distribution of farm commodities and items made from them.*" Secara sederhana, dari definisi tersebut terdapat tiga unsur utama, yaitu¹⁸ (1) agribisnis hulu yang mencakup saprotan, (2) agribisnis budidaya yang mencakup kegiatan budidaya, dan (3) agribisnis hilir yang mencakup panen dan pascapanen (mengolah, mendistribusikan, dan memperdagangkan). Beberapa pakar mencoba membagi unsur-unsur tersebut secara lebih detail menjadi (1) pengadaan sarana produksi pertanian (*agroinput*), (2) produksi pertanian (*agro product*), (3) pengolahan dan industri hasil pertanian (*agroindustry*), (4) pemasaran hasil pertanian (*agromarketing*), dan (5) kelembagaan penunjang kegiatan pertanian (*agro supporting*). Dua subsistem yang pertama merupakan *on farm agribusiness*, sedangkan yang lainnya disebut sebagai *off-farm agribusiness*.¹⁹

¹⁸ Agrina, "Suara Agribisnis, Kumpulan Pemikiran Bungaran Saragih", (Jakarta: PT Permata Wacana Lestari, 2010), hal. xvi.

¹⁹ H. M. A. Yamanie, "Agribisnis", (http://www.deptan.go.id/bpsdm/bbppsbinuang/index.php?option=com_content&task=view&id=102&Itemid=1, diakses 22 Maret 2012). Dan juga Bonar M. Sinaga, "Pendekatan Kuantitatif dalam Agribisnis. Mimbar Sosek", *Journal of Agricultural and Resource Socio-Economics*, 10(1), 1997, hal. 50.



Sumber: Departemen Pertanian, 2001 *dalam* Agrina 2010.

Gambar 1. Lingkup Pembangunan Sistem dan Usaha Agribisnis

Penjelasan definisi tersebut menunjukkan adanya keterkaitan (*involve*) yang bersifat langsung digunakan dalam proses produksi/budidaya. Misalnya petani yang berusaha dalam penangkaran, pemuliaan, dan pemasaran bibit padi, baik sebagai kelompok tani atau sebagai entitas perusahaan, juga termasuk dalam agribisnis tersebut. Di sisi lain, dalam konteks yang lebih luas (industrialisasi), maka penciptaan nilai tambah produk-produk pertanian menghasilkan cara pandang baru adanya keterkaitan vertikal antarsubsistem agribisnis dan keterkaitan horizontal dengan sistem atau subsistem lainnya di luar pertanian, seperti jasa-jasa (finansial dan perbankan, transportasi, perdagangan, pendidikan,

dan sebagainya).²⁰ Secara lengkap, terminologi sistem agribisnis disajikan pada Gambar 1.

Pada perspektif lain, agribisnis dapat dipandang sebagai suatu bidang usaha (perusahaan agribisnis). Perusahaan agribisnis adalah suatu institusi bisnis yang berusaha di dalam salah satu subsistem, beberapa subsistem atau secara terpadu di dalam sistem agribisnis yang dikelola dengan keterampilan manajerial yang baik untuk meraih keuntungan (*profit oriented*). Beberapa contoh (1) perusahaan dalam satu subsistem, antara lain pabrik pupuk (PT Pupuk Sriwijaya), alsintan (PT United Tractor), petani kacang-kacangan yang bermitra dengan PT Kacang Garuda, pabrik rokok (PT Gudang Garam), pabrik susu (PT Sari Husada), dan eksportir gapelek, koperasi pemasaran, pialang komoditas, (2) perusahaan dalam dua subsistem atau lebih antara lain perkebunan lengkap dengan pabriknya (PTPN) untuk teh, karet dan kelapa sawit, dan (3) perusahaan terpadu (integrasi vertikal) antara lain kebun nenas, pabrik pengalengan nenas, dan eksportir nenas kalengan dan kebun tanaman obat, pabrik jamu, *outlet-outlet* tempat penjualan jamu milik perusahaan.

7. Lingkup Pendekatan Sistem Agribisnis

a. Subsistem Agribisnis Hulu (*Agroinput*)

Subsistem ini meliputi pengadaan saprotan. Contoh penyediaan saprotan, antara lain bibit dan benih, pestisida, pupuk, air, dan lahan, sedangkan contoh penyediaan prasarana pertanian antara lain jalan desa, jembatan, gudang, dan silo untuk menyimpan bahan baku produksi.²¹ Adapun pelaku-pelaku kegiatan pengadaan dan penyaluran saprotan adalah perorangan, perusahaan swasta, Pemerintah Pusat, dan koperasi. Industri yang menyediakan saprotan sering disebut sebagai agroindustri hulu (*upstream*).

Hubungan subsistem agribisnis hulu (pemasok *input*) dengan subsistem lainnya bertujuan untuk meningkatkan (a) efisiensi usahatani (penggunaan mesin-mesin pertanian yang dapat menghemat pemakaian

²⁰ *Op.Cit.*, Agrina, 2010, hal. xviii-xix.

²¹ Bungaran Saragih, "Kebijakan Pengembangan Agribisnis di Indonesia Berbasis Bahan Baku Lokal", *Buletin Peternakan*, Edisi Tambahan, Jakarta, 2000.

tenaga kerja manusia, terutama di daerah yang kekurangan penduduk), (b) produktivitas hasil (penggunaan bibit unggul dan pupuk buatan), dan (c) perluasan usahatani (melalui peminjaman modal dari lembaga pembiayaan usahatani). Subsistem tersebut dikatakan efisien apabila mampu memasok *input* dalam jumlah, kualitas, dan waktu yang tepat. Di Indonesia, para petani kecil seringkali sulit mengakses *input* utama produksi, seperti pupuk, benih, dan pestisida, karena keterbatasan pendapatan dan skala usahatani.

b. Subsistem Usahatani/Budidaya (*Agroproduct*)

Kegiatan budidaya dimulai dari penyiapan lahan, penanaman benih/bibit, pemeliharaan tanaman selama siklus hidupnya, dan pemanenan. Kegiatan pemeliharaan tanaman termasuk di dalamnya berhubungan dengan pemupukan, penyiangan atau pengendalian gulma dan OPT lainnya, penyediaan kebutuhan air, dan berbagai bentuk perlakuan fisik terhadap bagian tanaman di atas permukaan tanah. Usahatani/budidaya pada akhirnya akan menghasilkan produk pertanian berupa bahan pangan, hasil perkebunan, buah-buahan dan sayur-sayuran (hortikultura), tanaman hias, hasil ternak, dan ikan. Sedangkan para pelaku kegiatan subsistem ini meliputi produsen yang terdiri dari petani tanaman pangan, peternak, pengusaha tambak, pengusaha tanaman hias, dan sebagainya.

Subsistem usahatani/budidaya bersifat inti di dalam sistem agribisnis, sehingga jika ukuran/skala usaha, tingkat *output*, dan efisiensi sektor ini meningkat, maka sektor yang lain (*off-farm*) juga akan ikut berkembang. Perubahan yang baik atau buruk dari sektor ini akan berdampak langsung kepada subsistem hulu dan subsistem hilir. Pada umumnya, di Indonesia subsistem usahatani menjadi bagian terbanyak yang menyerap tenaga kerja.

Subsistem usahatani/budidaya apabila dilihat berdasarkan pengusahaannya, maka dibagi menjadi kegiatan usahatani tanaman semusim dan tahunan. Tanaman semusim merupakan tanaman yang dapat dipanen dalam satu kali musim tanam. Contohnya padi, jagung, kedelai, pisang, dan sebagainya. Tanaman semusim dibagi dua, yaitu (1) sekali

tanam sekali panen, seperti padi, jagung, dan sebagainya dan (2) sekali tanam beberapa kali panen, seperti cabai, buncis, dan sebagainya. Sedangkan tanaman tahunan merupakan tanaman yang berumur panjang (atau *perennial crop*) yang dapat dipanen berkali-kali. Pada umumnya karakteristik tanaman tahunan dicirikan dengan batang yang keras dan berkambium. Contohnya kelapa sawit, karet, kakao, mangga, dan sebagainya. Kedua jenis budidaya tersebut diselenggarakan oleh dua kelompok, yaitu pertanian rakyat dan perusahaan (swasta/negara). Pada umumnya pertanian rakyat memiliki skala usaha yang relatif terbatas, namun jumlahnya mendominasi dibandingkan pertanian swasta/negara.

c. Subsistem Agribisnis Hilir (*Agroindustry*)

Subsistem agribisnis hilir mencakup seluruh rangkaian kegiatan dari kegiatan pengumpulan, pengolahan, penyimpanan hingga pendistribusian produk pertanian. Sebagian produk tersebut didistribusikan langsung ke konsumen di dalam atau di luar negeri dan sebagian lainnya diproses lebih dahulu kemudian didistribusikan ke konsumen. Oleh sebab itu, fungsi-fungsi pemasaran komoditas atau produk pertanian diperlukan, antara lain pembelian dan pengumpulan, penjualan dan pendistribusian, pengangkutan, penyimpanan, pengolahan, risiko, dan informasi pasar.²² Para pelaku kegiatan dalam subsistem ini meliputi pengumpul produk, pengolah, pedagang, penyalur ke konsumen, pengalengan, dan lainnya. Industri yang mengolah produk usahatani pada tahap ini disebut agroindustri hilir (*downstream*).

Subsistem ini berperan sangat esensial ketika berada di wilayah perdesaan karena dapat menjadi penggerak perekonomian dengan menyerap/mencipakan lapangan kerja sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat perdesaan. Di Amerika Serikat, subsistem ini merupakan bagian yang terbesar di antara subsistem lainnya. Sedangkan di Indonesia subsistem ini menjadi nomor dua terbesar setelah

²² Edy Prasetyo, *et al.*, *Penerapan Manajemen Agribisnis Peternakan*. Makalah Pengabdian Masyarakat tentang “Penerapan Manajemen Agribisnis sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Kelompok Wanita Peternak Domba di Kelurahan Purwosari Kecamatan Mijen Kodya Dati II Semarang”, Universitas Diponegoro, Semarang, 1999.

subsistem usahatani dan menghasilkan nilai tambah paling besar dibandingkan subsistem lainnya.

d. Subsistem Jasa dan Penunjang

Subsistem jasa dan penunjang merupakan *supporting institution* yang berfungsi mendukung, melayani, dan mengembangkan kegiatan subsistem hulu, subsistem usahatani/budidaya, dan subsistem hilir. Adapun lembaga yang terkait dalam subsistem ini adalah keuangan dan perkreditan, penyuluh, konsultan, penelitian, dan transportasi.²³ Secara khusus, lembaga penyuluhan memberikan layanan informasi yang dibutuhkan oleh petani dan pembinaan teknik produksi dan manajemen pertanian. Lembaga perkreditan dan keuangan (perbankan, model ventura, dan asuransi) memberikan layanan finansial seperti pinjaman, penanggungan risiko usahatani, dan perluasan skala usahatani. Lembaga penelitian (balai penelitian dan perguruan tinggi) memberikan layanan informasi teknologi produksi (benih unggul), budidaya, atau teknik manajemen mutakhir hasil penelitian dan pengembangan. Sedangkan jasa transportasi yang berfungsi baik akan memperlancar arus *input* dari pemasok *input* ke usahatani dan arus komoditas dari usahatani ke subsistem agroindustri atau langsung ke konsumen akhir.

8. Pembangunan Pertanian yang Berkelanjutan

Konsep pembangunan berkelanjutan mulai dirumuskan saat *World Commission on Environment and Development*, Perserikatan Bangsa-Bangsa tahun 1992. Meskipun demikian, kesadaran global untuk memerhitungkan aspek lingkungan selain ekonomi dan kelayakan teknik dalam pembangunan telah mencuat sejak Konferensi Stockholm tahun 1972. Konsep tersebut muncul sebagai bentuk respon dari strategi pembangunan yang lebih fokus pada pertumbuhan ekonomi tinggi dan terbukti telah menimbulkan degradasi kapasitas produksi serta kualitas lingkungan hidup. Praktik-praktik pertanian konvensional, yang dipercayai mampu menyelesaikan masalah kelaparan dan status gizi buruk, ternyata

²³ *Ibid.*

menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan di sebagian wilayah.²⁴ Oleh sebab itu, pengertian pembangunan berkelanjutan secara sederhana merupakan pembangunan yang mewujudkan kebutuhan hidup saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Atau dengan kata lain, pelaksanaan pembangunan ekonomi yang berkeadilan sosial dilakukan tanpa mengorbankan daya dukung lingkungan, sehingga pembangunan saat ini sudah memikirkan pula kebutuhan hidup generasi mendatang.

Pada konferensi dunia di Rio de Janeiro-Brazil tahun 1992 (atau dikenal dengan KTT Bumi) menghasilkan komitmen global yang disebut dengan Agenda 21. Salah satu isi Agenda 21 yang berhubungan langsung dengan sektor pertanian adalah program *Sustainable Agriculture and Rural Development* (SARD). Tujuan utama SARD tersebut adalah untuk meningkatkan produksi pangan secara berkelanjutan dan mendorong ketahanan pangan. Untuk itu, upaya yang diperlukan akan banyak melibatkan pendidikan, insentif ekonomi, penggunaan teknologi baru, pengurangan kemiskinan, dan manajemen SDA sehingga dapat memastikan ketersediaan, kecukupan, dan aksesibilitas pangan secara stabil. Adapun instrumen utama dari SARD adalah kebijakan dan reforma agraria, partisipasi, diversifikasi pendapatan, konservasi lahan, dan manajemen *input* produksi. Tingkat kesuksesan SARD pada akhirnya akan sangat tergantung pada dukungan dan partisipasi dari masyarakat perdesaan, Pemerintah Pusat, sektor swasta, dan perusahaan internasional, termasuk di dalamnya menyangkut kerja sama teknis dan ilmu pengetahuan.²⁵

Secara umum cakupan SARD dalam Agenda 21 adalah (a) *me-review* kebijakan pertanian dengan merencanakan dan mengintegrasikan SARD pada seluruh aspek pertanian, khususnya ketahanan pangan dan pembangunan berkelanjutan, (b) memastikan partisipasi masyarakat dan mendorong pengembangan SDM dalam pembangunan berkelanjutan, (c)

²⁴ Rudy S. Rivai dan Iwan S. Anugrah, "Konsep dan Implementasi Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Indonesia", *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol. 29, No. 1, Juli 2011, hal. 14-15.

²⁵ In Chapter 14 of Agenda 21, United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992.

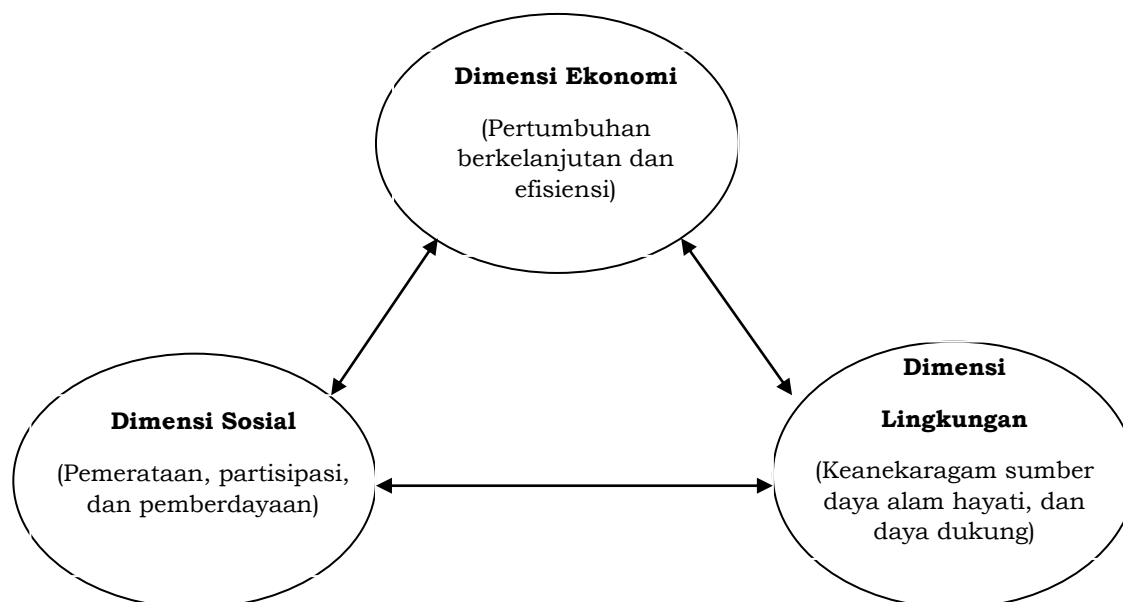
meningkatkan produksi pertanian dan sistem pertanian (budidaya) melalui diversifikasi pertanian (budidaya), tenaga kerja non-pertanian, dan pembangunan infrastruktur, (d) informasi perencanaan tata guna lahan dan pendidikan bagi pertanian (e) konservasi lahan dan rehabilitasi, (f) sumber daya air bagi keberlanjutan produksi pangan dan pembangunan wilayah perdesaan, (g) konservasi dan penggunaan sumber daya genetik tanaman untuk pangan dan pertanian berkelanjutan, (h) konservasi dan penggunaan sumber daya genetik hewan untuk pertanian berkelanjutan, (i) *integrated pest management* (IPM), (j) pemberian nutrisi pada tanaman secara berkelanjutan untuk meningkatkan produksi pangan, (k) transisi penggunaan energi pada wilayah perdesaan untuk mendorong produktivitas, dan (l) mengevaluasi dampak radiasi *ultraviolet* pada tanaman dan hewan akibat kerusakan lapisan *ozon*.²⁶ Meskipun setelah KTT Bumi tersebut muncul berbagai kerja sama dan kesepakatan yang berkaitan dengan lingkungan, seperti *Sustainable Development Goals* (SDG) tahun 2015-2030, dan *World Summit on Sustainable Development* (WSSD) tahun 2002, Agenda 21 tetap relevan untuk dilakukan hingga saat ini dan bahkan diperkuat oleh kesepakatan-kesepakatan tersebut.

Salah satu, kesepakatan terbaru yang menjadi acuan dalam pembangunan dan perundingan antarnegara saat ini adalah SGD. Dokumen tersebut merupakan kelanjutan dari *Millennium Development Goals* (MDG) yang berakhir pada tahun 2015. Salah satu dari 17 tujuan yang ditetapkan, isu penguatan pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan menjadi materi yang berhubungan langsung dengan konsep pertanian berkelanjutan. Tujuan melakukan pola produksi dan konsumsi berkelanjutan adalah meningkatkan kesejahteraan dari aktivitas ekonomi dengan mengurangi penggunaan sumber daya, degradasi lingkungan, dan polusi selama produksi/konsumsi sehingga mampu mendorong kualitas kehidupan. Oleh sebab itu, diperlukan pendekatan yang sistematis dan kerja sama antara pemangku kepentingan, seperti petani, pengambil

²⁶ *Ibid.*, Agenda 21.

kebijakan, peneliti, pelaku usaha, media, dan lainnya, dalam rantai suplai mulai dari produsen hingga ke konsumen.²⁷

Lebih jauh, pertanian berkelanjutan merupakan sebuah filosofi yang diharapkan mampu memberdayakan petani untuk bekerja sejalan dengan proses/teknik alami guna melindungi sumber daya, seperti tanah dan air, sambil meminimumkan dampak negatifnya terhadap lingkungan. Implikasi berikutnya adalah sistem pertanian menjadi lebih tahan (*resilient*) dan adanya pendapatan petani yang dapat dipertahankan dalam waktu tertentu. Hingga saat ini, berbagai pendekatan dalam pertanian berkelanjutan banyak ditawarkan dan diterapkan oleh masing-masing petani atau kelompok masyarakat, misalnya penggunaan formula pupuk organik, pestisida biologis, dan sebagainya. Syarat teknis budidaya yang ramah lingkungan tidak serta merta dianggap sebagai pertanian yang berkelanjutan. Oleh sebab itu, ketika berbicara tentang sistem pertanian berkelanjutan maka harus memenuhi tiga prinsip dasar (mengadopsi prinsip pembangunan berkelanjutan), yaitu dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan (Gambar 2).



Sumber: Dahuri, 1998 dalam Rivai dan Anugrah, 2011.

Gambar 2. Kerangka Segitiga Konsep Pembangunan (Pertanian) Berkelanjutan

²⁷ “Sustainable Development Goals, 17 Goals to Transform Our World”, (<http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-golas>, diakses 01 Mei 2016).

- a. Dimensi ekonomi berkaitan dengan konsep maksimisasi aliran pendapatan yang diperoleh atau setidaknya mempertahankan aset produktif yang menjadi basis dalam memperoleh pendapatan tersebut. Atau dengan kata lain, agar sebuah usahatani dapat terus berlanjut maka secara ekonomi harus menguntungkan. Indikator utama dimensi ekonomi ini adalah tingkat efisiensi dan daya saing, besaran dan pertumbuhan nilai tambah, serta stabilitas ekonomi. Dimensi ekonomi menekankan pada pemenuhan kebutuhan ekonomi manusia, baik untuk generasi sekarang ataupun mendatang. Contohnya pengelolaan tanah yang baik dan rotasi tanaman dapat meningkatkan produksi tanaman dan mengurangi penggunaan *input* kimia/alsintan. Pada jangka pendek maupun jangka panjang upaya tersebut akan meningkatkan kualitas tanah dan ketersediaan air yang berdampak positif terhadap fungsi lingkungan.
- b. Dimensi lingkungan mencakup penekanan terhadap kebutuhan stabilitas ekosistem alam, baik pada sistem kehidupan biologis maupun materi alamnya. Termasuk dalam hal ini adalah terpeliharanya keragaman sumber daya alam (SDA) hayati dan daya dukung biologis, sumber daya tanah, air, dan agroklimat, serta kesehatan lingkungan. Penekanannya dilakukan pada *preservasi* daya lentur dan dinamika ekosistem untuk beradaptasi terhadap perubahan, bukan pada konservasi suatu kondisi ideal statis yang mustahil dapat diwujudkan. Upaya-upaya yang dilakukan biasanya dengan cara melindungi, mendaur ulang, mengganti dan/atau mempertahankan basis SDA.
- c. Dimensi sosial memiliki arti berorientasi pada masyarakat yang langsung dan tidak langsung berhubungan dengan sektor pertanian, di mana berkaitan erat kesejahteraan sosial yang direfleksikan oleh kehidupan sosial yang harmonis (pencegahan konflik sosial), dan reservasi keragaman budaya dan modal sosial, termasuk di dalamnya upaya perlindungan terhadap suku-suku minoritas. Indikator dalam dimensi ini, antara lain pengurangan kemiskinan, pemerataan

kesempatan berusaha dan pendapatan, dan partisipasi sosial politik serta stabilitas sosial budaya.

Ketiga dimensi tersebut saling memengaruhi sehingga ketiganya harus dipertimbangkan secara berimbang. Sistem sosial yang stabil dan SDA /lingkungan yang mendukung merupakan basis untuk melakukan kegiatan ekonomi. Sementara itu, kesejahteraan ekonomi menjadi prasyarat terpeliharanya stabilitas sosial budaya maupun kelestarian SDA dan lingkungan hidup tersebut. Sebaliknya, ketika sistem sosial tidak stabil (konflik) maka akan cenderung menimbulkan tindakan yang merusak kelestarian SDA dan lingkungan. Selanjutnya ancaman kelestarian SDA dan lingkungan dapat menstimulasi terjadinya kekacauan sosial (konflik).²⁸

Di Indonesia, pendekatan pertanian konvensional jamak dilakukan dari Orde Lama hingga era reformasi. Namun demikian, kesadaran terhadap dampak lingkungan akibat lebih fokus pada pembangunan ekonomi yang tinggi sebenarnya telah ada. Misal adanya Kementerian Negara Lingkungan Hidup pada era Orde Baru dan adanya kewajiban analisis dampak lingkungan (Amdal) pada berbagai izin pelaksanaan proyek pembangunan, termasuk pembangunan fisik pada sektor pertanian. Walaupun dalam pelaksanaannya seringkali masih terjadi masalah lingkungan yang timbul.

Salah satu contoh pertanian berkelanjutan terkait dengan sistem budidaya Pertanian adalah *Good Agricultural Practices* (GAP). GAP merupakan penerapan sistem sertifikasi proses produksi pertanian yang menggunakan teknologi maju ramah lingkungan dan berkelanjutan, sehingga produk panen aman konsumsi, kesejahteraan pekerja diperhatikan, dan usahatani memberikan keuntungan ekonomi bagi petani. Sistem sertifikasi GAP (dan sejenisnya) telah diterapkan pada tanaman sayuran, buah, padi, kedelai, jagung, tebu, cokelat, sawit, kopi, tembakau, teh, kapas, dan lainnya di negara-negara lain.²⁹

²⁸ *Op.Cit.*, Rudy S. Rivai dan Iwan S. Anugrah, hal. 16.

²⁹ PSEKP, "Good Agricultural Practices (GAP) sebagai Salah Satu Technical Barrier to Trade dalam Perdagangan Internasional", (<http://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/home-2/2664-good-agricultural-practices-gap-sebagai-salah-satu-technical-barrier-to-trade-dalam-perdagangan-internasional>, diakses 04 April 2016).

B. Kajian terhadap Asas/Prinsip yang Terkait dengan Penyusunan Norma

Berdasarkan pembahasan pada bagian sebelumnya, maka dalam penyelenggaraan budidaya Pertanian harus berlandaskan asas-asas sebagai berikut:

a. Kebermanfaatan

Asas ini menjelaskan bahwa penyelenggaraan budidaya Pertanian dilakukan untuk memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi kesejahteraan dan kualitas hidup rakyat.

b. Keberlanjutan

Asas ini menjelaskan bahwa penyelenggaraan budidaya Pertanian harus dilaksanakan secara konsisten dan berkesinambungan dengan memanfaatkan SDA, menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup, dan memperhatikan fungsi sosial budaya.

c. Kedaulatan

Asas ini menjelaskan bahwa penyelenggaraan budidaya Pertanian harus dilaksanakan dengan menjunjung tinggi kedaulatan petani yang memiliki hak dan kebebasan dalam rangka mengembangkan diri. Asas ini juga memberi peran secara signifikan kepada petani dan kelompok atau organisasi taninya dalam proses pembentukan kebijakan sistem budidaya Pertanian, yaitu mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kebijakan secara egaliter tanpa diskriminasi antara kelompok tertentu.

d. Keterpaduan

Asas ini menjelaskan bahwa penyelenggaraan budidaya Pertanian harus mengintegrasikan berbagai kepentingan yang bersifat lintas sektor, lintas wilayah, dan lintas pemangku kepentingan.

e. Kebersamaan

Asas ini menjelaskan bahwa penyelenggaraan budidaya Pertanian harus dilaksanakan secara bersama-sama oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, pelaku usaha, dan masyarakat.

f. Kemandirian

Asas ini menjelaskan bahwa penyelenggaraan budidaya Pertanian harus dilaksanakan secara mandiri dengan mengutamakan kemampuan sumber daya yang ada di dalam negeri.

g. Keterbukaan

Asas ini menjelaskan bahwa penyelenggaraan budidaya Pertanian dilakukan dengan memperhatikan aspirasi masyarakat dan didukung oleh pelayanan informasi. Selanjutnya, pelaku usaha budidaya Pertanian dan masyarakat dapat mengaksesnya dengan mudah.

h. Efisiensi berkeadilan

Asas ini menjelaskan bahwa penyelenggaraan budidaya Pertanian harus dilaksanakan secara tepat guna untuk menciptakan manfaat sebesar-besarnya dari sumber daya dan memberikan peluang serta kesempatan yang sama secara proporsional kepada semua warga negara sesuai dengan kemampuannya.

i. Kearifan lokal

Asas ini menjelaskan bahwa penyelenggaraan budidaya Pertanian harus mempertimbangkan karakteristik sosial, ekonomi, dan budaya serta nilai-nilai luhur yang berlaku di dalam tata kehidupan masyarakat setempat.

j. Kelestarian fungsi lingkungan hidup

Asas ini menjelaskan bahwa penyelenggaraan budidaya Pertanian harus menggunakan sarana, prasarana, tata cara, dan teknologi yang tidak mengganggu fungsi lingkungan hidup, baik secara biologis, mekanis, geologis, maupun kimiawi.

k. Perlindungan negara³⁰

Asas ini menjelaskan bahwa negara melakukan perlindungan terhadap harga dan kompetisi dari pasar bebas; perlindungan lahan atau alih fungsi lahan; perlindungan terhadap pemuliaan, pengembangan dan penyebaran benih; penyediaan modal produksi untuk petani; mencegah kelebihan produksi yang berpotensi merusak; pencegahan dan penanggulangan kegagalan atau penyusutan hasil panen; hingga

³⁰ *Ibid.*

penyediaan teknologi pendukung pascapanen atau pengolahan hasil pertanian.

C. Kajian terhadap Praktik Penyelenggaraan, Kondisi yang Ada serta Permasalahan yang Dihadapi Masyarakat

Penyelenggaraan sistem budidaya Pertanian berdasarkan ketentuan dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian secara umum berjalan sesuai norma yang ada. Namun demikian terdapat berbagai permasalahan, di mana tidak hanya muncul pada tataran normatif, tetapi juga dalam implementasinya. Praktik penyelenggaraan sistem budidaya Pertanian dilakukan secara beragam di masyarakat oleh berbagai pemangku kepentingan, yaitu petani sebagai subyek utamanya, baik perorangan maupun badan usaha, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Pusat Daerah sebagai regulator dan pengawas dan pihak terkait lainnya.

Implementasi UU tentang Sistem Budidaya Pertanian, telah berlangsung lama, namun yang paling penting adalah bagaimana mencapai tujuan dari Undang-Undang tersebut, yakni peningkatan kesejahteraan petani dapat terwujud. Salah satu contoh yang terjadi di Provinsi Sulawesi Selatan adalah pemberian hak pengolahan dan pengawasan terhadap sumber daya yang dimiliki petani kakao. Kakao yang memiliki sifat-sifat unggul telah mendapat pengakuan dari Pemerintah Pusat, di mana bentuk pengakuannya tersebut berupa pemberian hak pemilikannya untuk dijadikan sumber bahan tanam. Selanjutnya yang perlu diperhatikan adalah memberi akses yang luas dan kemudahan bagi para petani terhadap sertifikasi tanaman atau benih mereka yang potensial, serta memberi insentif yang sesuai dengan hak mereka.³¹ Kondisi senada menjadi catatan dari hasil pengumpulan data di Provinsi Sumatera Utara. Hal yang mendasar dalam sistem budidaya Pertanian adalah terbukanya dengan mudah akses petani (terutama petani kecil dan perorangan) terhadap benih unggul, baik untuk tanaman musiman maupun tanaman tahunan. Hal ini karena akses

³¹ Hasil Diskusi dengan Akademisi Fakultas Pertanian Universitas Hassanudin, dalam rangka Pengumpulan Data guna Penyusunan Naskah Akademik dan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian, Makasar 22 Maret 2016.

terhadap benih unggul merupakan prasyarat keberhasilan dari suatu sistem budidaya Pertanian.³²

Selanjutnya dapat digambarkan praktik sistem budidaya Pertanian mulai dari perencanaan, pemuliaan tanaman, penyelenggaraan budidaya Pertanian, sarana produksi budidaya Pertanian, pengeluaran dan pemasukan tumbuhan dan benih tanaman, perlindungan tanaman, pemeliharaan tanaman, panen dan pascapanen, pengusahaan budidaya Pertanian, sampai dengan pembinaan dan pengawasan yang terjadi di daerah. Contoh dua wilayah di Indonesia yang mewakili praktik penyelenggaraan sistem budidaya Pertanian secara nasional tersebut adalah Provinsi Sumatera Utara dan Provinsi Sulawesi Selatan.

1. Perencanaan budidaya Pertanian

Dalam tataran normatif, perencanaan budidaya Pertanian dilakukan secara tertib dan terpadu dengan melibatkan beberapa unsur pemegang kebijakan dan pelaksana, antara lain Kementerian Pertanian, Dinas Pertanian, Balai Penelitian Pertanian, kelompok petani, tim penyuluh pertanian, dan unsur masyarakat, seperti akademisi. Perencanaan dilakukan oleh Pemerintah Pusat dengan melibatkan petani yang dilakukan secara berjenjang, mulai dari Musyawarah Perencanaan Pembangunan (Musrenbang) Desa hingga Musrenbang tingkat nasional. Sebelum tahapan Musrenbang Desa diselenggarakan, terdapat forum di tingkat petani yang dilakukan melalui pembentukan kelompok-kelompok usaha tani, seperti Rembuk Tani atau Rapat Pos Simpul untuk membicarakan tahap perencanaan di tingkat petani. Di kabupaten/kota terdapat pula forum SKPD yang menyinkronkan antarkegiatan subsektor.³³

Namun dalam pelaksanaannya masih ada kesenjangan antara kebutuhan ril petani dengan rencana atau program yang ditetapkan Pemerintah Pusat. Perbedaan antara keinginan petani dengan program

³² Hasil Diskusi dengan PTPN IV Wilayah Sumatera Utara dalam rangka Pengumpulan Data guna Penyusunan Naskah Akademik dan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian, Medan 15 Maret 2016.

³³ Hasil Diskusi dengan Dinas Pertanian Provinsi Sulawesi Selatan dalam rangka Pengumpulan Data guna Penyusunan Naskah Akademik dan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian, Makasar 22 Maret 2016.

Pemerintah Pusat disebabkan oleh faktor-faktor teknis di lapangan, misalnya petani menginginkan suatu varietas tertentu pada musim tanam, namun menurut Pemerintah Pusat varietas tersebut tidak cocok untuk ditanam pada musim tersebut karena secara agroklimat berpotensi mengundang serangan hama.

Di sisi lain, hasil perencanaan budidaya Pertanian yang dilakukan oleh Pemerintah Pusat dalam praktiknya tidak selalu dilakukan oleh petani. Petani cenderung menanam tanaman tidak berdasarkan perencanaan yang telah ditentukan oleh Pemerintah Pusat tetapi berdasarkan pada harga pasar komoditas hasil tanaman yang akan ditanam. Apabila perencanaan tanaman dilakukan hanya berdasarkan pada harga pasar komoditas hasil tanaman, maka akan sangat rentan bagi petani itu sendiri, karena harga pasar komoditas yang tidak stabil.

Isu kesejahteraan masyarakat dengan kebijakan pangan murah sudah seharusnya diakhiri. Dengan adanya campur tangan Pemerintah menurunkan harga produk dengan cara mengimpor produk pangan maka secara langsung akan menghancurkan pasar dan harga domestik. Hal ini secara tidak langsung akan merugikan petani lokal. Oleh karena itu, perlu adanya perlindungan atau jaminan harga minimal³⁴ untuk komoditas pangan utama yang digunakan untuk melindungi dari produk impor dan fluktuasi harga yang tidak bisa dikontrol oleh Pemerintah. Selain itu, perlindungan atau jaminan harga yang dimaksud, dapat meringankan kerugian petani ketika harga produk turun drastis pada saat panen raya³⁵.

Beras merupakan salah satu contoh komoditas pangan utama yang hingga saat ini mengalami permasalahan baik ditingkat hulu maupun hilirnya. Minta petani untuk menjual beras produksinya kepada Perum Bulog sangat rendah dibandingkan dengan menjual di pasaran. Hal ini disebabkan dalam dua tahun terakhir, harga beli beras dan gabah Perum Bulog tidak berubah dibandingkan dengan harga dipasaran.

³⁴ Universitas Brawijaya, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016

³⁵ Universitas Sumatera Utara, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016

Rendahnya minat petani menjual beras pada BULOG juga dipengaruhi fluktuatifnya produksi beras lokal atau luar daerah yang diakibatkan oleh musim hujan berkepanjangan. Oleh karena itu, dibutuhkan penetapan harga batas yang digunakan untuk menjembatani kompetisi antara Perum Bulog dan pedagang³⁶ sehingga memudahkan petani untuk menjual produknya.

Meskipun penyusunan kebijakan dilakukan secara dua arah, baik berupa program kebijakan Pemerintah Pusat dan juga aspirasi masyarakat, khususnya petani, namun terdapat kelemahan yang terletak pada keterbatasan tenaga penyuluh dalam melakukan sosialisasi terkait kebijakan yang telah disusun. Keberadaan Rapat Pos Simpul Pertanian yang diselenggarakan di tingkat desa di tiap kecamatan diakui masih terbatas dalam memberikan pemahaman dan pengarahan bagi petani, baik untuk bercocok tanam, pengumpulan flasma nutfah, maupun pemuliaan tanaman.³⁷ Keterbatasan penyuluh dibuktikan dengan data yang diperoleh dari Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian Kementerian Pertanian, Tahun 2017 jumlah desa yang berpotensi di bidang pertanian sebesar 72.000 desa dan baru tersedia 44.000 tenaga penyuluh pertanian. Jumlah tenaga penyuluh yang berstatus pegawai negeri sipil saat ini mencapai 25.000 orang, sedangkan yang bersatus tenaga harian lepas (THL) berjumlah 19.000 orang. Setiap orang penyuluh, rata-rata akan menangani tiga desa sehingga membuat pendampingan tidak berlangsung efektif dan optimal. Oleh karena itu, untuk membantu akses penyuluh dalam memaksimalkan pekerjaannya maka dibutuhkan bantuan sosial³⁸, baik berupa bantuan akomodasi, peningkatan pendidikan, atau lainnya.

³⁶ Universitas Sebelas Maret Surakarta, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016.

³⁷ Hasil Diskusi dengan Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara dalam rangka Pengumpulan Data guna Penyusunan Naskah Akademik dan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian, Medan 15 Maret 2016.

³⁸ Kontak Tani Nelayan Andalan, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 30 Agustus 2016

Selain itu, dalam perencanaan budidaya tanaman, kelompok industri tidak sepenuhnya dilibatkan. Hal ini dapat dilihat dari kasus pabrik pengolahan tebu dan tembakau rakyat³⁹. Pada kasus tebu hasil kajian yang dilakukan oleh tim Fasilitasi Pendampingan/ Pengawasan Pelaksanaan Analisis Rendemen Tebu Petani yang terdiri dari Perguruan Tinggi, wakil petani, Pabrik Gula (PG), Dinas Perkebunan Provinsi/ Kabupaten/ Kota dan Tenaga Kontrak Pendamping (TKP) di Jawa Timur menyebutkan bahwa Kondisi industri gula berbasis tebu di Jawa Timur secara umum, masih bergantung dari pasokan bahan baku tebu yang sebagian besar (95%) masih mengandalkan tebu dari petani, sehingga Pabrik Gula selaku pengolah bahan baku tebu harus bermitra dengan petani tebu. Petani sebagai produsen dan pemasok bahan baku tebu dan PG sebagai pengolah tebu menjadi gula harus meningkatkan pelayanan dan transparansi terutama penentuan rendemen.

2. Pemuliaan Tanaman

Permasalahan utama yang ditemukan di daerah, seperti di Provinsi Sumatera Utara, terkait upaya untuk melakukan pemuliaan tanaman dan pelepasan varietas terletak pada keterbatasan media dan sarana untuk pengembangan penelitian, jangka waktu yang diperlukan untuk membentuk varietas tanaman baru, serta anggaran penelitian yang masih terbatas. Beberapa persoalan tersebut menjadi kendala, baik bagi Balai Penelitian Pertanian, maupun petani pemulia tanaman.⁴⁰

Terkait dengan Putusan MK Nomor 99/PUU-X/2012 terhadap Pasal 9 ayat (3) dan Pasa 12 ayat (9) UU tentang Sistem Budidaya Pertanian, isi dan materi putusan tersebut masih belum diketahui oleh petani secara menyeluruh. Adanya keleluasaan yang diberikan oleh putusan MK bagi petani untuk melakukan pemuliaan benih, memasukkan benih untuk kepentingan non-komersil merupakan langkah yang tepat untuk melindungi petani perorangan, mengingat hubungan antara

³⁹ Universitas Brawijaya, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016.

⁴⁰ Hasil Diskusi dengan Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

petani dengan kegiatan pertanian sangat kuat sehingga perlu untuk mendapatkan perhatian serius.⁴¹

Dalam kaitan dengan putusan Mahkamah Konstitusi tersebut, maka khusus bagi perorangan yang melakukan pemuliaan tanaman tidak perlu izin tetapi hanya perlu melaporkan saja. Selanjutnya harus dipertimbangkan dilaporkan kepada siapa dan pihak mana yang berwenang dalam mendapatkan pelaporan tersebut, apakah Dinas Pertanian Provinsi atau Pemerintah Pusat Pusat.⁴² Pemuliaan yang dilakukan oleh perorangan atau petani kecil sebaiknya tidak perlu ada pengujian yang sifatnya rumit, namun tetap perlu ada koordinasi dengan Dinas Pertanian setempat karena umumnya petani kecil tidak bisa melakukan pelaporan dan perijinan yang terlalu rumit⁴³.

Pemuliaan tanaman harus diuji dengan metode tertentu dan dilakukan di beberapa lokasi.⁴⁴ Pemerintah Pusat seharusnya melakukan pengujian multi-lokasi untuk setiap benih sebelum dilepas ke petani.⁴⁵ Khusus untuk petani kecil maka metodenya adalah dengan melihat di kawasan itu saja, tanpa harus melakukan pelepasan setidaknya pada 16 lokasi. Khusus bagi tanaman hias, apabila petani telah memiliki benih sendiri maka akan dievaluasi oleh tim Pemerintah Pusat (Balit), yang difasilitasi Pemerintah Pusat, untuk melakukan evaluasi di wilayah tersebut dan tanpa harus menjalani prosedur di seluruh kawasan (pelepasan varietas spesifik lokasi).⁴⁶

Terkait dengan penemuan varietas baru, hingga saat ini perguruan tinggi dan litbang kurang dilibatkan dalam penemuan tersebut dan Pemerintah saat ini kurang memfasilitasi kegiatan penemuan varietas

⁴¹ *Ibid.*

⁴² Hasil Diskusi dengan Dinas Pertanian Provinsi Sulawesi Selatan, *Loc.Cit.*

⁴³ Serikat Petani Indonesia, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 30 Agustus 2016

⁴⁴ *Ibid.*

⁴⁵ Hasil Diskusi dengan Presiden Direktur PT Comextra Majora Provinsi Sulawesi Selatan dalam rangka Pengumpulan Data guna Penyusunan Naskah Akademik dan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian, Makasar, 23 Maret 2016.

⁴⁶ Hasil Diskusi dengan Dinas Pertanian Provinsi Sulawesi Selatan, *Loc.Cit.*

lokal tersebut guna menjadi varietas unggul.⁴⁷ Disamping itu, tidak adanya perlindungan dan penghargaan terhadap inovator pelestari dan penemu varietas baru yang bermanfaat bagi Negara. Hal ini terlihat dari gugatan Pasal 9 ayat (3) dan Pasal 12 ayat (9) UU tentang Sistem Budidaya Tanaman kepada Mahkamah Kontitusi.⁴⁸

Upaya pemuliaan tanaman di Provinsi Sulawesi Selatan dilakukan salah satunya dengan memilih tanaman yang secara morfologi menunjukkan keunggulan (superioritas) yang akan dijadikan sumber bahan tanam, baik pada tanaman pangan maupun hortikultura, misalnya petani padi di Rappang, petani di Toraja, di Malino, dan lain-lainnya. Lembaga Pemerintah Pusat ikut berperan dalam melakukan pemuliaan, contohnya Balit Sereal dari Maros melakukan perakitan varietas jagung sorgum. Varietas-varietas yang telah rakit dilepas ke masyarakat sebagai bagian dari sistem budidaya Pertanian.⁴⁹

Adapun untuk jenis tanaman tahunan, seperti kelapa sawit, proses pemuliaan memakan waktu yang lebih lama dan biaya yang lebih banyak. Proses yang lama ini kemudian memicu PT PTPN IV untuk melakukan upaya pemuliaan bekerja sama dengan Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) untuk memproduksi bahan tanam kelapa sawit unggul yang berstandar internasional sesuai dengan 'Sistem Manajemen Mutu' (ISO 9001: 2008). Bahan tanam unggul tersebut telah melalui seleksi dan pengujian dari program pemuliaan tanaman selama puluhan tahun secara berkesinambungan. Bahan tanam kelapa sawit unggul merupakan modal utama untuk mendorong produktivitas tandan buah segar (TBS) dan minyak menjadi lebih tinggi dibandingkan penggunaan bibit dari benih asalan (*Elaeis guineensis* dari Afrika Barat).⁵⁰ Disamping itu, Pemerintah perlu membedakan

⁴⁷ Institut Pertanian Bogor, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 14 September 2016.

⁴⁸ Universitas Sebelas Maret Surakarta, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016.

⁴⁹ Hasil Diskusi dengan Universitas Hassanudin Sulawesi Selatan dalam rangka Pengumpulan Data guna Penyusunan Naskah Akademik dan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian, Makasar, 23 Maret 2016.

⁵⁰ Hasil Diskusi dengan PTPN IV Wilayah Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

metode dan mekanisme beberapa sistem (korporate, BUMN, dan perorangan) dan diantaranya tidak boleh mendapatkan perlakuan yang sama⁵¹ karena dalam implementasinya, tujuan untuk sertifikasi antar sistem berbeda-beda.

UU No 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman pada kenyataannya tidak dapat melindungi petani, hal ini terlihat pada kasus petani jagung di Kediri Jawa Timur yang terpaksa masuk penjara dikarenakan melanggar UU No 12 Tahun 1992 dengan dakwaan menyimpan, mengedarkan, dan memperjualbelikan benih tanpa ijin dan label. Adanya pelepasan benih yang diatur dalam perundang-undangan pada kenyataannya tidak mampu mensejahterakan maupun mengembangkan pemulia tanaman.⁵²

3. Penyelenggaraan Budidaya Pertanian

a. Pembukaan dan pengolahan lahan

Saat ini luas lahan untuk sektor pertanian cenderung menurun mengingat banyaknya alih fungsi lahan pertanian ke sektor pembangunan lainnya, seperti industri, perumahan, transportasi, dan sarana-prasarana pembangunan lainnya. Oleh sebab itu, perlu dilakukan evaluasi terhadap peraturan terkait dengan mengembalikan semangat reforma agraria berdasarkan Undang-Undang Pokok Agraria.⁵³

Faktanya rencana tata ruang dan tata guna wilayah seringkali sulit untuk diterapkan karena banyak petani yang enggan untuk melakukan kegiatan pertanian dan justru menjual lahannya untuk kemudian dipergunakan sebagai pengembangan pemukiman atau kegiatan non-pertanian lainnya. Pada kegiatan pembukaan lahan pertanian baru terdapat kendala berupa terbatasnya tenaga kerja, upah kerja tinggi yang tidak sebanding

⁵¹ Institut Pertanian Bogor, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 14 September 2016.

⁵² Universitas Sebelas Maret Surakarta, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016.

⁵³ Hasil Diskusi dengan Serikat Petani Indonesia Wilayah Sumatera Utara dalam rangka Pengumpulan Data guna Penyusunan Naskah Akademik dan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian, Medan 16 Maret 2016.

dengan dana petani, dan alat mesin pertanian yang masih terbatas di daerah pertanian.⁵⁴

Pembukaan lahan pertanian baru (ekstensifikasi) sulit dilakukan di wilayah Sumatera Utara. Selain itu, tanaman pangan, seperti padi, membutuhkan lahan dengan kesuburan tinggi dan ketersediaan sumber-sumber air. Kondisi yang berbeda untuk tanaman perkebunan, seperti kelapa sawit, di mana pembukaan lahan dengan tanah kelas 3 masih memungkinkan dilakukan.⁵⁵

Sejalan dengan pendapat tersebut, PTPN IV menilai pentingnya pengaturan mengenai sistem budidaya Pertanian sejak pembukaan lahan hingga tahap panen dan pascapanen mengingat akan terus terjadinya kondisi keterbatasan lahan. Petani harus dilindungi untuk dapat menghasilkan produk terbaik, antara lain dengan pengolahan tanah atau lahan yang baik dan lestari terutama terkait isu lingkungan.⁵⁶ Pembukaan dan pengolahan lahan dapat menimbulkan kerusakan lingkungan apabila tidak sesuai dengan tata cara yang telah ditentukan. Oleh sebab itu, pembuka dan pengolah lahan (pelaku usaha) wajib memelihara, memulihkan, dan meningkatkan fungsinya.⁵⁷ Selain itu, pakar dari Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara menilai bahwa untuk menyeimbangkan pemanfaatan lahan dan kebutuhan pangan nasional, pemerintah perlu melakukan pengaturan yang dapat melindungi, memelihara, memulihkan, serta meningkatkan fungsi lahan budidaya pertanian dan pengaturan tersebut wajib dilakukan oleh setiap orang terutama pemerintah, petani, dan/ atau pelaku usaha di bidang pertanian⁵⁸.

⁵⁴ Hasil Diskusi dengan Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

⁵⁵ Hasil Diskusi dengan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

⁵⁶ Hasil Diskusi dengan PTPN IV Medan Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

⁵⁷ Hasil Diskusi dengan Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

⁵⁸ Universitas Sumatera Utara, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016

Permasalahan banyaknya lahan pertanian yang beralih menjadi lahan non-pertanian, antara lain karena tidak sinkronnya Undang-Undang yang terkait dengan lahan pertanian, khususnya Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dengan Undang-Undang tentang Pengadaan Tanah bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum. Alih fungsi lahan seharusnya dilakukan dengan pembatasan dapat dilakukan terhadap lahan pertanian yang non-produktif bukan terhadap lahan pertanian yang produktif.⁵⁹

Banyaknya lahan pertanian yang beralih menjadi lahan non-pertanian akan menyebabkan terjadinya darurat pangan apabila tidak segera diatasi. Ketika terjadi benturan dalam peraturan perundang-undangan yang terkait, maka yang seharusnya diprioritaskan adalah terjaganya ketersediaan lahan bagi pertanian untuk tanaman pangan. Dalam rancangan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian, harus dicantumkan luas kawasan pangan berkelanjutan dan luas kawasan cadangan pangan berkelanjutan. Penentuan luas kawasan pangan berkelanjutan dan luas kawasan cadangan pangan berkelanjutan harus dilakukan secara hati-hati, baik oleh Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah, karena terkait dengan hak banyak orang atau masyarakat setempat.⁶⁰ Selain kawasan pangan dan kawasan cadangan pangan, kawasan budidaya pertanian juga harus tetap dipertahankan, Pemerintah wajib menerapkan kebijakan perlindungan lahan berkelanjutan dengan menerapkan luasan lahan minimum yang wajib dimiliki tiap daerah⁶¹, melindungi lahan pertanian yang sudah memiliki lahan irigasi⁶² sehingga alih fungsi lahan pertanian yang sering terjadi di daerah produktif dapat diminimalkan.

⁵⁹ Hasil Diskusi dengan Universitas Hassanudin Sulawesi Selatan, *Loc.Cit.*

⁶⁰ Hasil Diskusi dengan Dinas Pertanian Provinsi Sulawesi Selatan, *Loc.Cit.*

⁶¹ Universitas Brawijaya, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016.

⁶² Universitas Sebelas Maret Surakarta, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016

Kawasan pertanian berbeda dengan kawasan hutan yang dapat dengan mudah dipindahkan apabila lahan hutan berkurang. Kawasan pertanian terkait dengan produksi sedangkan kawasan hutan terkait dengan ekologi dan tidak semua lahan dapat dijadikan lahan pertanian, karena fokus dalam pertanian adalah pada produksi.⁶³ Ke depan sebaiknya dilakukan pewilayahan komoditas tanaman tertentu berdasarkan kebutuhan karakter wilayah tanaman tertentu.⁶⁴

b. Penggunaan Media Tumbuh Tanaman

Menurut pandangan pakar Fakultas Pertanian Universitas Hassanudin, adapun yang menjadi permasalahan dari media tumbuh tanaman adalah rendahnya penggunaan media tumbuh dari bahan organik. Secara umum kadar bahan organik dalam tanah relatif rendah atau mulai berkurang, dan hal ini telah disadari oleh petani dengan aplikasi bahan organik, baik pada tanah sawah, kebun, terlebih lagi pada pertanaman hortikultura. Untuk itu, diperlukan penyuluhan dan pendampingan berkelanjutan mengenai bahan organik, termasuk proses pembuatan dan aplikasinya.⁶⁵ Penggunaan media tumbuh tanaman harusnya menggunakan sistem keberlanjutan daya dukung lahan (kesuburan tanah).

c. Sarana Produksi (Benih, Pupuk, dan Pestisida)

Berdasarkan sumbernya, benih dibedakan menjadi 2, yaitu benih nasional dan benih introduksi dari luar negeri. Benih yang akan diperjualbelikan secara luas dalam arti penggunaan secara komersial maka wajib dilepas oleh Pemerintah Pusat melalui pelepasan, sertifikasi, dan pemberian label.

Putusan MK menyatakan bahwa Pasal 12 ayat (1) UU tentang Sistem Budidaya Pertanian menentukan bahwa varietas hasil pemuliaan atau introduksi dari luar negeri sebelum diedarkan terlebih dahulu dilepas oleh Pemerintah Pusat. Pasal 12 ayat (1)

⁶³ Hasil Diskusi dengan Universitas Hassanudin Sulawesi Selatan, *Loc.Cit.*

⁶⁴ Hasil Diskusi dengan Presiden Direktur PT Comextra Majora, *Loc.Cit.*

⁶⁵ Hasil Diskusi dengan Universitas Hassanudin Sulawesi Selatan, *Loc.Cit.*

UU tentang Sistem Budidaya Pertanian dinyatakan bertentangan dengan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan tidak mempunyai kekuatan hukum mengikat sepanjang tidak dimaknai “dikecualikan untuk perorangan petani kecil dalam negeri”. Syarat pelepasan varietas hasil pemuliaan sebelum diedarkan tidak berlaku bagi petani kecil atau perorangan dengan perlu adanya pembatasan. Varietas hasil pemuliaan yang dilakukan oleh petani kecil tidak perlu dilepas oleh Pemerintah Pusat dalam hal varietas hasil pemuliaan tersebut digunakan terbatas hanya pada komunitas petani tersebut, tidak untuk diperjualbelikan secara luas dan penggunaannya bersifat lokal.

Di Indonesia ada perbedaan prinsip dalam proses pelepasan varietas antara tanaman pangan dengan tanaman hortikultura. Untuk tanaman hortikultura lebih mudah karena tidak memerlukan uji adaptasi yang rumit. Persyaratan pelepasan tanaman hortikultura lebih sederhana, sedangkan untuk tanaman pangan sangat rumit sehingga karena harus melalui uji multilokasi yang jumlahnya banyak.⁶⁶

Dalam hal petani kecil tersebut berkehendak untuk mengedarkan secara luas dengan tujuan komersial, maka benih tersebut harus dilepas oleh Pemerintah Pusat, hanya saja perlu penyerderhanaan dan kemudahan dalam mekanisme perizinan, seperti misalnya analisis *scientific* tidak perlu diterapkan bagi petani kecil dalam melakukan pelepasan benih dan tidak dibebankan biaya perizinan.

Dalam kenyataan di lapangan, petani masih diwajibkan untuk menggunakan benih yang berlabel. Tidak semua benih berlabel membawa dampak buruk, dalam beberapa hal, benih berlabel justru meningkatkan produktivitas hasil pertanian khususnya pertanian pangan, seperti padi dan jagung. Kualitas benih berlabel

⁶⁶ Universitas Brawijaya, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016

telah diuji sehingga kualitasnya terjamin.⁶⁷ Penggunaan benih berlabel seharusnya tidak diwajibkan kepada petani. Selain itu, penggunaan benih lokal unggul yang tidak berlabel diperbolehkan dengan tujuan meningkatkan hasil produktivitas pertanian, karena tujuan akhir dalam pertanian adalah produktivitas dan kualitas hasil tanaman yang tinggi. Dalam hal ini, petani diberikan pilihan penggunaan benih dengan tujuan peningkatan produktivitas.

Akses petani terhadap ketersediaan benih merupakan suatu hal yang penting karena mempengaruhi keberhasilan dalam penyelenggaraan budidaya Pertanian. Selama ini ketersediaan benih menjadi kendala, baik dalam hal jenis, jumlah, waktu, dan harga. Harga benih berlabel sering mengalami fluktuasi sehingga peran Pemerintah Pusat diperlukan dalam menstabilkan harga benih berlabel tersebut.

Adapun dari hasil penelitian di lapangan diketahui bahwa keberadaan sarana produksi seperti benih dan pupuk sebagai sarana produksi untuk jenis tanaman musiman di Sumatera Utara masih terbatas. Di samping itu, penggunaan varietas benih yang tidak tepat atau sesuai dengan kontur lahan, bantuan pertanian yang tidak tepat waktu, dan keterbatasan jasa alsintan ditengarai sebagai penyebab utama sulitnya pengembangan pertanian di wilayah Sumatera Utara. Adanya bantuan pupuk ataupun benih dari Pemerintah Pusat seringkali datang terlambat, padahal masa tanam tidak dapat diundur atau dimajukan. Jikalau datang pun dengan jumlah yang tidak sesuai dengan Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK), meskipun kebutuhan pupuk disusun dari kelompok tani.⁶⁸

Produk-produk hortikultura, seperti baberuk (bawang, cabe, dan jeruk) ternyata mampu mempengaruhi inflasi nasional. Oleh

⁶⁷ Hasil Diskusi dengan Gabungan Kelompok Tani Bina Karya Takalar dalam rangka Pengumpulan Data guna Penyusunan Naskah Akademik dan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian, Makasar Senin, 21 Maret 2016.

⁶⁸ Hasil Diskusi dengan Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

sebab itu, untuk mengatasi permasalahan kelangkaan benih saat musim tanam, harus ada kebijakan penangkaran benih hortikultura hingga 20 persen dari total produksi hortikultura. Menurut Bapak Jamil, pembinaan penangkaran benih (benih sumber) telah dilakukan kepada petani. Selain itu, BBI juga mengadakan program pendidikan pertanian yang bekerja sama dengan pihak swasta (DuPont Agricultural Products Indonesia) di lokasi penangkaran benih padi BBI Murni Tanjungmorawa. Petani dapat melihat langsung teknik budidaya mulai dari pembibitan, penanaman, pemupukan, hingga penanganan organisme pengganggu tanaman (OPT). Di sisi lain, menurut Bapak Dirjam Angkasah, benih-benih yang sudah jadi (benih bina) ternyata tidak selalu diambil oleh *Public Service Obligation* (PSO), pelaku usaha, maupun petani. Selain itu, masih banyaknya benih turun-temurun yang tidak memiliki keunggulan dibandingkan benih bermutu atau benih bersertifikat.⁶⁹

Pelaksanaan pengawasan mutu benih terbagi menjadi 3 tahap, yaitu (1) pengawasan hulu yang meliputi usaha penelitian kultivar/varietas yang akan atau telah dilepas terhadap daya adaptasi ketahanan terhadap hama dan penyakit, sifat agronomis lainnya, dan tingkat perbedaan keseragaman serta stabilitas tanaman, (2) pengawasan madya mencakup usaha pengawasan terhadap proses produksi benih yang berupa pengawasan benih sumber, lapangan pertanaman calon benih, pengolahan, pewadahan, pemasangan label, dan pengujian mutu benih di laboratorium, dan (3) pengawasan hilir meliputi pengawasan mutu benih yang beredar di pasaran sampai dengan di tingkat pemakai konsumen, termasuk di dalamnya penanganan terhadap kasus pelanggaran di bidang perbenihan. Ketiga tahapan tersebut sesuai dengan Permentan No. 44 Tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman, Permentan No. 61 Tahun 2011 tentang Pengujian, Penilaian, Pelepasan, dan Penarikan Varietas, dan Permentan No.

⁶⁹ *Ibid.*

56 Tahun 2015 tentang Produksi Sertifikasi dan Peredaran Benih Bina Tanaman Pangan dan Tanaman Hijauan Pakan Ternak.⁷⁰

Berdasarkan dengan ketentuan yang telah diatur oleh Pemerintah, kegiatan perbenihan wajib untuk lebih diperketat lagi, terlebih munculnya kasus cabai berbakteri yang dilakukan warga negara Cina.⁷¹ Berdasarkan temuan, bahwa benih cabai yang akan ditanam dinyatakan positif terinfeksi bakteri *erwinia chrysantemi*, organisme pengganggu tanaman karantina (OPTK) A1 golongan 1.⁷²

Benih padi (tanaman semusim) relatif sulit didapat saat musim tanam, namun demikian desa mandiri benih diharapkan dapat mengatasi hal tersebut. Pada tahun 2015, Pemerintah Pusat membuat program Seribu Desa Mandiri Benih (SDMB) agar petani dapat memenuhi kebutuhan benihnya sendiri. Desa yang mendapat program SDMB diutamakan desa yang belum dapat memenuhi kebutuhan benihnya. Satu unit kegiatan SDMB mencakup penangkaran benih seluas 10 ha dan diberi bantuan dana sebesar Rp170 juta/unit. Selain itu juga ketersediaan pupuk susah diakses oleh petani pangan karena adanya keterbatasan dana. Hal ini karena kondisi petani merupakan petani berskala kecil atau buruh tani. Di sisi lain, munculnya *moral hazard* menggunakan pupuk yang menumpuk tersebut untuk perkebunan kelapa sawit.⁷³

Terkait dengan benih *Genetically Modified Organism* (GMO) atau organisme rekayasa genetika yang diproduksi oleh badan usaha budidaya benih yang ada di Indonesia akan diberikan izin oleh Pemerintah Pusat melalui beberapa tahapan uji coba di Dinas Pertanian. Rencana Pemerintah Pusat yang mengizinkan GMO

⁷⁰ *Ibid.*

⁷¹ Universitas Sebelas Maret Surakarta, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016.

⁷² Faris SR. "Badan Karantina Pertanian Musnahkan Benih Cabai Ilegal". (<http://www.sainsindonesia.co.id/index.php/kabar-terkini/2759-badan-karantina-pertanian-musnahkan-benih-cabai-ilegal>, diakses 01 September 2017).

⁷³ *Ibid.*

dianggap bertentangan dengan semangat Nawacita dari Pemerintah Pusatan Jokowi-JK yang berusaha membangun 1.000 Desa Mandiri Benih dan 1.000 Desa Organik. Dengan diedarkannya benih GMO ini, maka petani tergantung dari benih GMO perusahaan dan hal ini jelas bukan konsep kemandirian benih. Benih GMO yang diproduksi oleh perusahaan akan menghilangkan keragaman hayati benih Nusantara dan membuat petani tidak berdaulat atas benihnya sendiri karena selanjutnya akan terus bergantung. Pada umumnya, strategi oleh perusahaan terhadap benih GMO dilakukan dengan menggratiskan dulu, dibagi ke petani secara cuma-cuma, hal ini akan mengakibatkan petani terikat dan bergantung ke benih GMO. Selanjutnya, benih GMO akan dihargai dengan mahal, akibatnya petani harus menambah biaya produksinya.⁷⁴ Selain itu dari faktor kesehatan sudah banyak penelitian yang memaparkan bahwa benih GMO dianggap berbahaya, berpotensi menimbulkan kanker, dan gangguan kesehatan lainnya.⁷⁵

Di beberapa negara seperti Uni Eropa telah melakukan kajian keamanan terhadap pangan transgenik yang akan dikonsumsi di Eropa. Sampai saat ini di Eropa dan negara-negara luar Eropa tidak mengizinkan penggunaan benih transgenik. Di Indonesia, kemungkinan untuk masuknya benih transgenik yang belum diizinkan pemerintah cukup besar karena tidak ada segregasi (pemisahan) di negara eksportir. Bahkan di China sejak 1998 tidak ada lagi tanaman transgenik yang mendapat izin untuk ditanam dalam skala komersial. Oleh sebab itu, sangat penting dimasukkan ke dalam RUU mengenai benih transgenik yang tidak boleh masuk kedalam Indonesia⁷⁶ dan dibutuhkan payung

⁷⁴ Hasil Diskusi dengan Serikat Petani Indonesia Wilayah Sumatera Utara, *Loc.Cit*

⁷⁵ *Ibid.*

⁷⁶ Universitas Sumatera Utara, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016

hukum yang benar terkait dengan pengaturan benih hibrida dan GMO ekspor asal Indonesia.⁷⁷

Permasalahan yang dihadapi dalam kaitannya dengan pupuk diantaranya kelangkaan pupuk bersubsidi pada masa musim tanam⁷⁸ yang salah satunya diakibatkan oleh kurangnya alokasi dari Pemerintah Pusat. Selain itu, penggunaan pupuk kimia masih dominan dalam penyelenggaraan budidaya Pertanian oleh petani. Petani masih menganggap pupuk urea relatif masih lebih baik, sehingga perlu adanya sosialisasi mengenai penggunaan pupuk yang berimbang antara pupuk urea/kimia, pupuk organik, dan pupuk hayati.⁷⁹

Dalam rangka pembinaan dan pengawasan penggunaan pupuk, maka petani yang akan memproduksi dan mengedarkan pupuk organik dan pupuk hayati harus memenuhi standar mutu, diberi label kemasan, dan didaftar oleh Menteri. Kendala yang dihadapi oleh petani dalam pendaftaran pupuk organik dan pupuk hayati yang akan diproduksi dan diedarkan adalah biaya pendaftaran pupuk yang tinggi. Pendaftaran untuk satu jenis pupuk organik dan pupuk hayati memerlukan biaya hingga Rp20 juta. Perlu fasilitas dari Pemerintah Pusat untuk mempermudah pendaftaran bagi pupuk organik dan pupuk hayati yang dihasilkan oleh petani kecil atau kelompok tani lokal.⁸⁰

Pestisida terdiri dari *chemi-pestisida*, *bio-pestisida*, dan *organo-pestisida*. Fungsi pestisida dalam budidaya Pertanian adalah sebagai unsur pengaman/proteksi terhadap penyakit dan hama.⁸¹ Permasalahan yang terjadi dalam praktiknya adalah banyaknya pestisida yang telah kadaluarsa dan lokasi pemusnahan pestisida yang telah kadaluarsa. Permasalahan lain, yaitu perlu adanya

⁷⁷ Serikat Petani Indonesia, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 30 Agustus 2016

⁷⁸ Universitas Brawijaya, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016.

⁷⁹ Hasil Diskusi dengan Dinas Pertanian Provinsi Sulawesi Selatan, *Loc.Cit.*

⁸⁰ *Ibid.*

⁸¹ Hasil Diskusi dengan Universitas Hassanudin Sulawesi Selatan, *Loc.Cit.*

pembinaan dan pengawasan penggunaan pestisida terutama pestisida kimia, penggunaan pestisida kimia harus dikurangi untuk meningkatkan produksi.⁸²

Penggunaan pupuk dan pestisida berbahan baku kimia saat ini telah membudaya di kalangan petani dan pengusaha. Hal ini akan berdampak buruk terhadap ekosistem pertanian itu sendiri. Petani seharusnya diberikan penyuluhan untuk mengenali SDA yang ada di tingkat lokal, seperti bahan baku pembuatan pupuk yang alami, pembuatan pakan alami, pestisida yang alami sehingga ekosistem pertanian berkelanjutan dapat tercapai.⁸³

Disamping itu, Pemerintah perlu melakukan perlindungan dan penguatan industri pupuk lokal karena pupuk impor semakin meningkat di Indonesia yang dapat menekan industri pupuk nasional karena kualitas dan harga yang ditawarkan pupuk impor cukup bersaing.⁸⁴

d. Pengeluaran dan Pemasukan Tumbuhan dan Benih Tanaman

Pengeluaran dan pemasukan benih, terutama benih yang berasal dari luar wilayah Sumatera Utara dan luar negeri, terlebih dahulu harus melalui uji benih di Balai Karantina sebagaimana diamanatkan dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian.⁸⁵

Perlu adanya pengawasan terhadap pengeluaran benih dari Indonesia yang dimanfaatkan oleh pihak asing serta perlindungan sumber benih domestik agar terhindar dari potensi merugikan yang diberikan oleh sumber benih yang berasal dari luar negeri.⁸⁶

Adapun benih di Provinsi Sulawesi Selatan masih lebih banyak didatangkan dari luar Provinsi Sulawesi Selatan, sehingga pengeluaran benih tanaman hampir tidak terjadi. Adanya kebutuhan akan benih yang cukup tinggi, memungkinkan untuk

⁸² Hasil Diskusi dengan Dinas Pertanian Provinsi Sulawesi Selatan, *Loc.Cit.*

⁸³ Hasil Diskusi dengan Serikat Petani Indonesia Wilayah Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

⁸⁴ Produsen pupuk Indonesia, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 30 Agustus 2016

⁸⁵ Hasil Diskusi dengan Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

⁸⁶ Universitas Sebelas Maret Surakarta, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016.

melibatkan petani dalam proses perbenihan sesuai dengan tingkat keterampilan yang dimilikinya.⁸⁷

e. Penanaman

Pola tanam dan jadwal tanaman yang tidak ditata secara tersistematis mengakibatkan terciptanya kondisi kejar tanam di kalangan masyarakat. Kondisi ini merangsang pertumbuhan hama dan penyakit, di samping itu jadwal tanam yang tidak terencana dengan baik mengakibatkan jatuhnya harga komoditas hasil pertanian di pasar.⁸⁸

f. Pemanfaatan air

Dalam menyelenggarakan sistem budidaya pertanian berkelanjutan, air memiliki peran penting dalam pertumbuhan tanaman. Air memiliki peran untuk menentukan jenis tanaman, sistem budidaya, produktivitas tanaman dan pendapatan petani. Secara garis besar, air untuk pertanian kurang terdistribusi dengan merata dan hanya dapat diakses dengan baik oleh daerah pertanian yang dekat dengan jaringan irigasi. Daerah hulu yang lahannya paling dekat dengan saluran irigasi tersier umumnya menggunakan air secara berlebihan sehingga kebutuhan air bagi lahan pertanian yang lebih rendah akan berkurang. Perbedaan jumlah pengairan yang diperoleh tanaman di tiap wilayah akan mempengaruhi tingkat produktivitas komoditas, khususnya padi⁸⁹.

Dalam mewujudkan sistem budidaya pertanian berkelanjutan, sumber daya pendukung seperti air perlu dimanfaatkan secara efektif dan efisien. Terlebih, kebutuhan air cenderung meningkat baik seiring dengan pertumbuhan penduduk dan perubahan pola gaya hidup masyarakat saat ini. Berdasarkan kenyataan di lapangan, umumnya sektor pertanian tidak pernah diutamakan dan hanya sebagai sektor sekunder yang dapat menikmati air

⁸⁷ Hasil Diskusi dengan Universitas Hassanudin Sulawesi Selatan, *Loc.Cit.*

⁸⁸ Hasil Diskusi dengan Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

⁸⁹ Universitas Brawijaya, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016.

untuk kegiatan usahanya, terlebih lagi peran air tidak hanya digunakan untuk pengairan daerah pertanian saja, melainkan juga digunakan diantaranya untuk kebutuhan konsumsi masyarakat dan kebutuhan industri. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah regulasi yang dapat melindungi usaha pertanian dalam pemanfaatan air. Pemerintah berkewajiban menambahkan faktor air dalam pembuatan regulasi dibidang pertanian karena dikhawatirkan sumber air tidak diutamakan dalam permasalahan ini⁹⁰.

Terkait dengan dampak pertumbuhan penduduk lainnya, meningkatnya alih fungsi lahan juga berpengaruh kepada ketersediaan air untuk sektor pertanian, contohnya adalah kasus Subak di Provinsi Bali⁹¹. Subak merupakan sistem irigasi sawah yang dilakukan oleh masyarakat Bali dan telah dikategorikan sebagai lanskap budaya Indonesia. Subak merupakan sistem irigasi yang berbasis pertanian dan merupakan lembaga yang sangat mandiri dan telah digunakan masyarakat Bali sejak 1000 tahun lamanya. Subak merupakan warisan budaya yang pengelolaannya tidak dilakukan oleh Pemerintah pusat melainkan dipercayakan kepada sebuah dewan yang terdiri dari kepala desa dan kepala subak. Masyarakat Bali dalam mengelola sistem irigasi Subak, dapat menyeimbangkan antara pengelolaan sumber daya, distribusi, dan pemanfaatan air irigasi melalui proses pengambilan keputusan secara politis, ekonomi, sosial, dan budaya serta telah memenuhi standar perencanaan irigasi.

Saat ini, subak merupakan lembaga irigasi yang terancam kelestariannya karena munculnya perubahan di berbagai sisi terutama meningkatnya pembangunan pariwisata Bali. Lanskap dan tradisi subak yang sangat terkenal menyebabkan petani

⁹⁰ Kontak Tani Nelayan Andalan, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 30 Agustus 2016

⁹¹ Universitas Sumatera Utara, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016

menjual sawahnya dan menyebabkan luas lahan produksi harus berkurang 1000 hektar setiap tahunnya.

Saat ini Subak merupakan organisasi yang sangat langka karena kurangnya perhatian pemerintah terhadap perlindungan warisan budaya daerah. Oleh karena itu, Pemerintah perlu mengatur tata guna air⁹² tanpa menghilangkan kearifan lokal suatu wilayah seperti sistem irigasi Subak yang digunakan oleh masyarakat Bali.⁹³ Budaya pertanian yang sering digunakan oleh masyarakat sejak dulu semakin lama semakin berkurang. Pola regulasi Pemerintah Daerah dan ketidakberpihakan Pemerintah terhadap pertanian berkelanjutan menyebabkan budaya pertanian lokal semakin hilang. Seharusnya, pemerintah tetap mempertahankan budaya Subak, terasering, dan lainnya karena sistem pertanian yang dilakukan merupakan sistem pertanian berkelanjutan dengan tetap menghormati pola, cara, dan budaya pertanian lokal.⁹⁴

Untuk keperluan irigasi yang dilakukan oleh Gerakan Petani Pemakai Air (GP3A) di wilayah Sumatera Utara belum maksimal sehingga irigasi kurang terpelihara dengan baik. Selain itu, letak aliran irigasi yang lebih tinggi dari sumber air menyebabkan aliran irigasi yang tidak optimal.⁹⁵

g. Perlindungan tanaman

Masalah perbenihan dalam sistem budidaya Pertanian berdampak kepada perlindungan tanaman. Dampak lanjutan dari ketidaktersediaannya benih saat musim tanam, petani biasanya membeli benih dari petani lainnya. Opsi yang terbatas tersebut

⁹² Universitas Padjajaran, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 14 September 2016.

⁹³ Ruslan H. "Sistem Subak Suatu Kearifan Lokal Masyarakat Bali dalam Pengelolaan Air Irigasi dan Pengendalian Alih Fungsi Lahan", (<http://www.sainsindonesia.co.id/index.php/kabar-terkini/2759-badan-karantina-pertanian-musnahkan-benih-cabai-ilegal>, diakses 01 September 2017).

⁹⁴ Universitas Brawijaya, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016

⁹⁵ *Ibid.*

diperparah dengan benih yang tidak sehat sehingga penyakit tanaman menular dalam satu hamparan. Di wilayah Sumatera Utara, penyakit yang banyak menyerang padi pada lahan kering adalah *Blast* yang disebabkan oleh jamur (*Pyricularia grisea*) dan *kresek* (hawar daun bakteri) yang disebabkan bakteri (*Xanthomonas oryzae pv. oryzae* (Xoo)). Kedua penyakit ini dapat menyebabkan gagal panen (puso).⁹⁶

Standard operating procedure (SOP) perlindungan tanaman dilakukan dengan melakukan pengamatan hamparan (bukan petak), kemudian mengambil 30 rumpun tanaman yang terkena hama dan penyakit, dan selanjutnya diteliti serta dikendalikan. Upaya-upaya yang dilakukan oleh Dinas Pertanian antara lain (a) melakukan panduan pengendalian hama terpadu kepada petani, namun seringkali ketika periode pembantuan tersebut selesai maka petani kembali kepada kebiasaan lamanya, yaitu menggunakan pestisida secara berlebihan dan (b) membentuk *pilot project* sebagai kebun/ladang percontohan. Pada UU tentang Sistem Budidaya Pertanian, pengendalian hama terpadu dengan menggunakan bahan/material organik belum dijelaskan, termasuk pula penggunaan pupuk organik.⁹⁷

Upaya untuk melakukan perlindungan tanaman merupakan upaya yang dilakukan secara berkesinambungan. Dinas pertanian Provinsi Sumatera Utara secara aktif turut mengembangkan teknologi pengendalian hama dan mensosialisasikan langkah-langkah preventif dalam menangani keberadaan hama yang menyerang tanaman pertanian, namun demikian keterbatasan tenaga petugas hama penyakit (PHP) dan keterbatasan dana merupakan dua hal yang menjadi persoalan klasik dalam perlindungan tanaman.⁹⁸

Pada umumnya, petani berlahan sempit untuk tanaman semusim cenderung lebih cemas ketika terjadi serangan hama dan/atau

⁹⁶ *Ibid.*

⁹⁷ *Ibid.*

⁹⁸ *Ibid.*

penyakit, walaupun levelnya tidak sampai merusak. Penggunaan pestisida kimiawi menjadi bagian tidak terpisahkan dari kebiasaan petani untuk mengatasi kecemasan tersebut. Contohnya pada tanaman kentang, untuk 1 ha tanaman kentang membutuhkan biaya Rp20 juta. Apabila terjadi hujan maka petani biasanya akan langsung menyemprotkan pestisida untuk menyelamatkan kentangnya sehingga saat panen (100 hari) petani mendapatkan pendapatan Rp70 juta. Pengendalian hama terpadu juga perlu memerhatikan aspek kearifan lokal. Salah satunya terkait dengan inovasi petani dalam mengendalikan hama burung.⁹⁹

Tembakau Deli merupakan salah satu contoh tanaman bernilai budaya, bernilai strategis, dan tidak ada duanya di Dunia namun keberadaannya tidak dilindungi.¹⁰⁰ Tembakau Deli memiliki nilai historis yang tinggi dan merupakan ikon penting bagi Sumatera Utara. Tembakau Deli hanya cocok ditanami ke daerah Medan dan Langkat sehingga jumlah produktifitasnya semakin menurun.

h. Pemeliharaan tanaman

Di samping keterbatasan lahan dan pola tanam yang bersifat homogen, petani dalam melakukan pemeliharaan tanaman umumnya masih menggunakan cara-cara konvensional. Petani belum dapat melakukan peningkatan efektivitas produksi hasil pertanian.¹⁰¹

Permasalahan dalam perlindungan dan pemeliharaan tanaman terkait dengan usaha budidaya Pertanian, yaitu keteraturan jadwal dan pola tanam, khususnya tanaman hortikultura yang menyebabkan perlindungan tanaman masih tergantung pada penggunaan pestisida.¹⁰²

i. Panen

⁹⁹ Hasil Diskusi dengan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

¹⁰⁰ Universitas Sumatera Utara, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016.

¹⁰¹ *Ibid.*

¹⁰² Hasil Diskusi dengan Universitas Hassanudin Sulawesi Selatan, *Loc.Cit.*

Panen masih dilakukan dengan cara-cara konvensional, penggunaan mekanisme tradisional, dan tidak ramah lingkungan, seperti pembakaran ampas padi dan gabah merupakan faktor utama yang menyebabkan berkurang dan hilangnya unsur hara lahan pertanian. Sama halnya dengan petani di beberapa wilayah Indonesia, beban produksi yang tinggi, dana yang tidak tersedia, serta kebutuhan akan uang yang mendesak merupakan hambatan utama bagi petani untuk dapat mandiri. Seringkali persoalan klasik tersebut membuat petani memilih untuk menjual hasil pertaniannya dengan sistem ijon yang merugikan.¹⁰³ Untuk kegiatan panen terdapat kesulitan pada beberapa tanaman, seperti padi, hortikultura, yang memang memerlukan peralatan panen karena dilaksanakan dalam waktu singkat dengan areal panen yang luas.¹⁰⁴

j. Pascapanen

Pengolahan hasil panen yang dilakukan dengan menerapkan teknologi pascapanen yang masih lemah dan minim menyebabkan tidak adanya nilai tambah, baik untuk hasil pertanian maupun untuk petani sendiri.¹⁰⁵ Dalam kegiatan pascapanen, kesulitan utama adalah alat panen (terutama padi); alat penjemuran; pergudangan; dan alat pengolahan hasil panen yang dapat dikonversi menjadi produk olahan lanjutan.

Hal lain yang berkaitan dengan pascapanen adalah harga jual hasil panen tersebut. Permasalahan yang sering dikeluhkan terutama pada petani padi adalah harga jual hasil panen. Harga yang tidak stabil dan cenderung menekan petani kecil merupakan salah satu penyebab petani kurang sejahtera. Petani padi cenderung melakukan budidaya Pertanian hanya untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, kelebihan dari stok kebutuhan hidup petani yang kemudian dijual.¹⁰⁶

¹⁰³ *Ibid.*

¹⁰⁴ *Ibid.*

¹⁰⁵ *Ibid.*

¹⁰⁶ Hasil Diskusi dengan Gabungan Kelompok Tani Bina Karya Takalar, *Loc.Cit.*

Larangan ekspor bahan mentah dan kewajiban untuk mengolah di dalam negeri juga perlu diatur, terutama yang terkait dengan peningkatan nilai tambah atas suatu hasil tanaman tertentu dan industri pengolahan lanjutan lokal yang dapat menyerap banyak tenaga kerja lokal perlu dilindungi.¹⁰⁷

k. Teknologi

Pemanfaatan teknologi sangat berpengaruh terhadap produktivitas pertanian lokal. Pengaplikasian teknologi disektor pertanian sering mengaami kendala yang cukup beragam, mulai dari lemahnya dan terbatasnya teknologi baru, rendahnya tingkat pendidikan petani, bahkan diperburuk dengan rendahnya investasi di lingkup teknologi pertanian. Petani sebagai aktor utama dalam pengelolaan pertanian kenyataannya kurang mendapatkan akses bebas dalam menggunakan teknologi baru sehingga upaya pengoptimalan produktifitas pertanian menjadi terhambat.¹⁰⁸ Selain itu, lemahnya minat petani dan kurangnya pengetahuan dalam menggunakan teknologi informasi menyebabkan petani terpaksa bergantung kepada spekulan dalam menentukan harga produk pertanian.¹⁰⁹

l. Jaminan, Asuransi Pertanian, dan Permodalan Usaha Budidaya Tanaman

- 1) Tidak adanya jaminan pasar dan kompensasi apabila terjadi gagal panen¹¹⁰. Produk pangan strategis seperti daging, jagung, cabe, dan produk pangan lainnya merupakan produk yang sering mengalami fluktuasi harga. Upaya yang dilakukan Pemerintah untuk menekan harga di tingkat konsumen adalah dengan melakukan impor pangan di beberapa negara bagian yang memiliki kuantitas, kualitas, dan harga yang

¹⁰⁷ Hasil Diskusi dengan Presiden Direktur PT Comextra Majora, *Loc.Cit.*

¹⁰⁸ Asosiasi Perbenihan Indonesia, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 30 Agustus 2016

¹⁰⁹ Institut Pertanian Bogor, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 14 September 2016.

¹¹⁰ Universitas Brawijaya, *Focus Group Discussion*, Malang tanggal 9-10 Desember 2016.

sangat efisien. Pola penerapan kebijakan yang dilakukan oleh Pemerintah itu tidak secara merata mampu menyeimbangkan kesejahteraan masyarakatnya, dikarenakan petani sebagai produsen pangan dan pertanian lokal dipaksa harus bersaing kuantitas, kualitas, maupun harga dengan produk impor yang masuk ke pasar konsumen. Selain itu, petani juga harus dirugikan dengan permasalahan gagal panen dan gagal tanam¹¹¹ yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti kekurangan air yang dikarenakan musim penghujan tidak dapat diprediksi, banjir, kondisi angin, serangan hama/organisme pengganggu tumbuhan (OPT), keterbatasan sarana dan prasarana pertanian salah satunya jalan usaha tani yang menghubungkan lokasi budidaya ke lokasi pascapanen sampai ke pasar konsumen¹¹², dan penurunan kualitas tanah pertanian. Ketika gagal panen telah melanda lahan pertanian, maka secara langsung akan berdampak kepada berkurangnya pasokan hasil pertanian.

- 2) Tahun 2014, Pemerintah telah memiliki program untuk melindungi petani dari permasalahan gagal panen melalui asuransi pertanian. Program ini memberikan jaminan pengembalian modal tanam bagi petani dengan skema petani hanya menanggung 20 persen dari nilai premi yang dibayarkan. Namun, program asuransi pertanian ini baru dapat digunakan oleh petani padi dan peternak sapi sehingga asas manfaat asuransi pertanian masih belum rata digunakan.
- 3) Sektor pertanian merupakan salah satu yang perkembangannya kurang dapat dukungan berbagai pihak, terutama perbankan. Hal ini disebabkan perbankan lebih tertarik pada kredit non lapangan usaha contohnya seperti

¹¹¹ Kontak Tani Nelayan Andalan, Rapat Dengar Pendapat Umum DPR RI tanggal 30 Agustus 2016

¹¹² Universitas Sumatera Utara, *Focus Group Discussion*, Medan tanggal 9-10 Desember 2016.

kredit konsumsi. Di Jawa Timur, Kantor Bank Indonesia mencatat total kredit perbankan per Juli 2016 sebesar Rp 360 triliun dengan porsi kredit pertanian hanya 2,71% atau sebesar Rp 9,75 triliun. Bila dilihat dari permasalahan diatas, tidak mengherankan jika petani kecil seringkali terjebak utang ke rentenir untuk memperlancar usaha budidaya pertaniannya. Para petani yang khususnya berada di desa-desa sering mengalami kesulitan untuk mengakses kredit usaha rakyat karena sebagian besar lahan yang dimiliki tidak memiliki sertifikat lahan pertanian.

4. Pengusahaan Budidaya Pertanian

Di Provinsi Sulawesi Selatan pengusahaan budidaya Pertanian secara perorangan masih mendominasi sistem budidaya Pertanian, baik tanaman semusim, hortikultura, maupun tahunan. Hal ini berarti kebutuhan akan *input*, permodalan merupakan tanggung jawab individu petani dan keluarganya. Pelaksanaan budidaya Pertanian yang dijalankan oleh badan usaha baru dilaksanakan pada komunitas tertentu, seperti sawit dan tebu, di mana sistem budidaya Pertanian telah dilaksanakan sesuai standar baku perusahaan. Dalam pengusahaan budidaya Pertanian, perlu adanya lembaga yang membantu modal petani, seperti melalui bank tani dan asuransi tani.¹¹³ Peran petani dalam pengusahaan budidaya Pertanian sangat penting, karena itu perlu adanya penghargaan terhadap petani yang melakukan pemeliharaan varietas lokal yang unggul.¹¹⁴

Petani perorangan umumnya melakukan kegiatan bercocok tanam, baik pemuliaan tanaman, pengusahaan budidaya Pertanian, dan produksi hasil pertanian dengan cara tradisional yang seringkali merugikan petani. Pola penanaman secara homogen menyebabkan petani enggan untuk melakukan ekstensifikasi dan diversifikasi pertanian, akibatnya kreativitas petani dalam melakukan pengusahaan budidaya Pertanian menjadi terbatas. Bila dibandingkan pola

¹¹³ Hasil Diskusi dengan Universitas Hassanudin Sulawesi Selatan, *Loc.Cit.*

¹¹⁴ *Ibid.*

pengusahaan budidaya Pertanian yang dilakukan oleh badan usaha umumnya lebih berhasil dibandingkan dengan petani perorangan.¹¹⁵

Petani seharusnya diberi kebebasan untuk melakukan diversifikasi pertanian dengan tanpa menghilangkan kearifan lokal, contohnya seperti mina padi, sapi sawit, padi itik, wanatani,¹¹⁶ dan sebagainya.

Terkait dengan usaha budidaya Pertanian tahunan, contohnya kelapa sawit, PT Perkebunan Nusantara IV (PTPN IV) yang mempunyai visi untuk menjadi perusahaan unggul dalam usaha agroindustri yang terintegrasi, melakukan beberapa kegiatan usaha budidaya Pertanian kelapa sawit. Keegiatannya mencakup (a) perkebunan dan pengolahan komoditas kelapa sawit dan teh, termasuk di dalamnya pengolahan areal dan tanaman, kebun bibit, dan pemeliharaan tanaman menghasilkan, (b) pengolahan komoditas menjadi bahan baku untuk berbagai industri, (c) pemasaran komoditas dan kegiatan pendukung lainnya, dan (d) pembibitan melalui kultur jaringan (kultar).¹¹⁷ Kebun bibit kelapa sawit PTPTN IV menjadi salah satu unit bisnis yang pertama kali diusahakan di Indonesia. PTPN IV memiliki 30 unit usaha yang mengelola budidaya kelapa sawit, 1 unit usaha yang mengelola budidaya teh, 1 unit kebun plasma kelapa sawit, dan 1 unit usaha perbengkelan (PMT Dolok Ilir) yang tersebar di 9 Kabupaten, yaitu Kabupaten Langkat, Deli Serdang, Serdang Bedagai, Simalungun, Asahan, Labuhan Batu, Padang Lawas, Batubara, dan Mandailing Natal.

Menurut Bapak Mahmud Irfan Lubis¹¹⁸, perkebunan kelapa sawit rakyat (60 persen) mendominasi dibandingkan perkebunan besar swasta (26 persen) dan negara (14 persen). Namun demikian, tingkat produktivitas CPO-nya relatif rendah, yaitu 3 ton/ha sedangkan perusahaan Malaysia memiliki tingkat produktivitas mencapai 5 ton/ha. Oleh sebab itu, diperlukan upaya intensifikasi dan salah

¹¹⁵ *Ibid.*

¹¹⁶ Universitas Sebelas Maret Surakarta, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan Draft RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016.

¹¹⁷ Hasil Diskusi dengan PTPN IV Medan Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

¹¹⁸ Kaub Bagian Tanaman, Hasil Diskusi dengan PTPN IV Medan Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

satunya melalui pemenuhan kebutuhan benih yang berkualitas baik. PTPN IV menjual benih bermutu dengan potongan harga 10 persen dan maksimal 5.000 benih bagi masyarakat atau petani kecil. Untuk menjamin bahwa benih tersebut tidak disalahgunakan maka dilakukan verifikasi. Selain itu, produsen benih, dalam hal ini PTPN IV, melakukan pendampingan dari tahap tanam (termasuk pemupukan) sampai dengan tahap tanaman menghasilkan. Biasanya pembinaan tersebut dilakukan intensif selama 3 tahun.

Hal yang sangat penting dan menjadi stimulus yang paling efektif dalam penyelenggaraan sistem budidaya Pertanian adalah jaminan akses terhadap benih unggul dan harga komoditas yang menguntungkan. Ketika lahan semakin terbatas dan pengembangannya juga semakin sulit, maka intensifikasi menjadi solusinya. Selain itu, petani harus didorong untuk menyelenggarakan budidaya Pertanian mulai dari pembukaan lahan hingga panen sebagai satu kesatuan yang utuh dalam sistem agribisnis (termasuk di dalamnya pembiayaan dan permodalan) tanpa meninggalkan prinsip-prinsip kelestarian alam (*sustainable agriculture*), misalnya dengan pengaturan tentang penggunaan saprodi organik.¹¹⁹

Saat ini jumlah petani di Indonesia semakin berkurang dan sebaliknya jumlah perusahaan pertanian justru meningkat. Hal ini disebabkan karena Pemerintah Pusat memposisikan korporasi sebagai aktor utama dalam sektor pertanian, mulai dari alat produksi, cara produksi, hingga distribusi pertanian. Salah satu dampaknya adalah Indonesia semakin tergantung impor mulai dari beras, kedelai, sapi, bawang putih, dan lainnya.¹²⁰ Pemerintah Pusat harus segera mencari jalan keluar dari permasalahan pertanian ini. Karena pertanian berbasis korporasi ini bukan hanya mengancam kemanusiaan (krisis pangan, masyarakat susah mengakses pangan), namun juga mengancam kelestarian alam, seperti hutan ditebang untuk perluasan lahan kelapa

¹¹⁹ *Ibid.*

¹²⁰ Hasil Diskusi dengan Serikat Petani Indonesia Cabang Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

sawit. Menghidupkan kembali koperasi dan BUMN merupakan salah satu cara untuk mendukung pengusaha pertanian di Indonesia.¹²¹

5. Pembinaan dan Pengawasan

Pembinaan dan pengawasan dalam budidaya Pertanian perlu dilakukan dalam beberapa hal, yaitu peredaran benih, penggunaan pupuk dan pestisida. Pembinaan dan pengawasan tersebut dapat dilakukan melalui penyuluhan pertanian. Namun demikian, sistem penyuluhan pertanian kurang berjalan efektif karena kualitas tenaga penyuluh yang kurang terampil dan kuantitas penyuluh yang masih sangat sedikit. Lembaga penyuluh dan sistem perekrutan penyuluh juga perlu diperbaiki dengan personal yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan.¹²²

Menurut Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara, pengawasan yang dilakukan oleh Pemerintah Pusat masih terbatas, sedangkan pembinaan dan pengawasan Pemerintah Daerah masih terfokus pada kegiatan yang dialokasikan ke kabupaten/kota. Sedangkan menurut Akademisi USU, Secara umum, materi dalam UU Sistem Budidaya Pertanian sudah baik, namun penerapan dan pengawasannya masih lemah. Ketika Pemerintah Pusat menetapkan kebijakan pertanian terkait pangan, misalnya peningkatan produksi pajale, maka pemahaman petani terhadap pengendalian hama terpadu (HPT) harus ditingkatkan dan pemberian subsidi serta bantuan pertanian (pupuk, benih, dan kredit) juga harus ditambah.¹²³

6. Prinsip-prinsip dalam sistem budidaya Pertanian.

Ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam pengaturan sistem budidaya Pertanian antara lain yaitu:¹²⁴

- a. Prinsip kedaulatan pangan yang terbagi atas kedaulatan benih, kedaulatan petani, dan menuju kedaulatan nasional.

¹²¹ *Ibid.*

¹²² Hasil Diskusi dengan Presiden Direktur PT Comextra Majora, *Loc.Cit.*

¹²³ Hasil Diskusi dengan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

¹²⁴ Diskusi dengan Serikat Petani Indonesia Cabang Sumatera Utara, *Loc.Cit.*

- b. Prinsip keterlibatan petani dan ormas tani, yaitu pembentukan kebijakan yang pro petani bukan pro korporasi, keterlibatan langsung petani dan ormas tani dalam aspek perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kebijakan secara egaliter tanpa mendiskriminasi atau mengistimewakan satu kelompok tertentu.
- c. Prinsip non-eksploitasi, yaitu dalam Rancangan Undang-Undang kelak tidak boleh menjadi sarana eksploitasi manusia terhadap manusia atau manusia terhadap alam, dan tentunya berbasis petani dan memberikan keuntungan bagi petani kecil.
- d. Prinsip reforma agraria yang terdiri atas tanah, air, dan wilayah atau teritori, serta keadilan dalam penguasaan lahan.
- e. Prinsip agroekologi berbasis kearifan lokal. Prinsip ini maksudnya adalah penerapan teknologi tepat guna berasas kerakyatan dengan menggunakan sebesar-besarnya sumber daya lokal; pelestarian lingkungan hidup dengan mencegah pencemaran tanah, air, udara, serta pencemaran benih; mendorong biodiversitas dan menolak monokultur; menyelamatkan plasma nutfah dengan melakukan konservasi yang dilakukan oleh pemulia tanaman karena merupakan bahan dalam program pemuliaan tanaman. Hal ini menegaskan bahwa plasma nutfah sebagai sumber daya genetik dalam mendukung program pemuliaan tanaman;¹²⁵ konservasi sumber daya air; mendukung keberlanjutan kesuburan tanah dan senantiasa menghasilkan produksi pangan yang sehat; menghargai diversifikasi pangan; dan pola pertanian terpadu keanekaragaman produk termasuk ternak dan perikanan.

Terkait dengan plasma nutfah yang dimiliki oleh Negara. Pemerintah seharusnya membentuk instrumen pengawasan yang ketat guna mewaspadaikan trik beberapa negara luar yang ingin menggali potensi plasma nutfah Indonesia dengan dalih penelitian

¹²⁵ Universitas Sumatera Utara, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016

bersama.¹²⁶ Penguatan instrumen pengawasan juga digunakan untuk perlindungan tanaman masa depan yang dimiliki Negara, contohnya transgenik dan nano teknologi serta bio terorisme.¹²⁷

- f. Prinsip perlindungan negara, di mana terdapat proteksi harga dan perlindungan dari pasar bebas; perlindungan lahan atau alih fungsi; perlindungan terhadap pemuliaan, pengembangan dan penyebaran benih; penyediaan modal produksi untuk petani; mencegah over-produksi yakni berlebihnya produk hasil pertanian karena tidak ada regulasi yang membatasi jumlah produksi sehingga berpotensi merusak nilai dan harga produk tersebut; pencegahan dan penanggulangan kegagalan atau penyusutan hasil panen; hingga penyediaan teknologi pendukung pasca pan atau pengolahan hasil pertanian.
- g. Prinsip kesetaraan gender, yaitu pengakuan kesetaraan yang responsif bagi petani dan pelaku budidaya Pertanian.
- h. Prinsip pemenuhan kebutuhan pasar lokal dan domestik atau dalam negeri, yaitu pengutamakan terhadap pemenuhan produk yang dibutuhkan di tingkat lokal.
- i. Prinsip hak asasi petani, menolak kekerasan, dan kriminalisasi terhadap petani.

7. Perbandingan Sistem Budidaya Pertanian di Negara-Negara Lain

Hampir seluruh negara yang ada di dunia melakukan kegiatan budidaya Pertanian, baik untuk memenuhi kebutuhan pangan, sandang, papan, dan/atau estetika, atau baik dalam skala subsisten, kecil, maupun besar. Perbedaan iklim (curah hujan dan suhu), kondisi geografis, teknologi, dan bahkan budaya (kearifan lokal) membuat kegiatan budidaya Pertanian tersebut menjadi berbeda-beda antara negara satu dengan yang lainnya. Misalnya pada budidaya Pertanian hias di negara-negara subtropis yang hanya dapat dibudidayakan dan

¹²⁶ Universitas Sumatera Utara, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016

¹²⁷ Universitas Sebelas Maret Surakarta, Pengumpulan Data Penyusunan NA dan *Draft* RUU Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan tanggal 9-10 Desember 2016.

diproduksi pada bulan-bulan tertentu (Bunga Desember dan Bunga Tulip). Letak geografis juga akan menentukan sebaran distribusi tanaman, contohnya daerah biogeografis *Wallacea* yang banyak ditemukan tanaman langsei (*Ficus minahasae*), eboni, dan lain sebagainya dibandingkan daerah lainnya. Ketika terjadi revolusi hijau, penggunaan benih unggul (hibrida) juga memengaruhi teknik budidaya Pertanian. Hal ini karena tanaman menjadi lebih cepat dipanen (genjah), lebih tahan serangan hama dan penyakit, dan memiliki morfologi tanaman unggul, misalnya padi hibrida, semangka tanpa biji, dan sebagainya. Di sisi lain, pola tanam padi di beberapa wilayah Indonesia (Pulau Jawa) masih dipengaruhi oleh mitos hari pasaran ketika menentukan waktu baik saat menanam maupun memanen padi serta pantangannya. Contoh lainnya adalah sistem pertanian feodalistik di Argentina, Brazil, dan New Granada, atau yang sering disebut dengan istilah *hacienda* (kesatuan sosial dan ekonomi tertentu), di mana hasil pertaniannya justru bukan untuk diekspor melainkan hanya untuk menunjukkan status sosial.

Negara-negara di wilayah tropis dengan dua musim (hujan dan kemarau) memiliki potensi untuk dikembangkan tanaman-tanaman dengan spesifik lokasi daerah tropis, seperti mangga, manggis, tebu, jagung, markisa, belimbing sayur, dan lain sebagainya. Begitu pula dengan negara-negara di wilayah subtropis yang juga memiliki tanaman spesifik lokasi dengan empat musimnya. Beberapa tanaman daerah subtropis dapat pula dikembangkan di daerah tropis, begitu sebaliknya. Perlakuan tertentu dapat diberikan, seperti pemberian nutrisi hingga penggunaan benih hasil rekayasa genetika, guna menstimulasi tanaman sehingga tetap mampu menghasilkan produk sesuai yang diinginkan/diharapkan. Beberapa tanaman subtropis yang dapat tumbuh baik di wilayah tropis, antara lain Apel Manalagi, *strawberry*, kentang, dan tanaman kapas.

Selain potensi sumber daya alam tersebut, dukungan sumber daya lainnya (SDM dan finansial) serta kebijakan pemerintah, turut memengaruhi implementasi sistem budidaya Pertanian. Efektivitas

penggunaan sumber daya pertanian dapat dilihat secara sederhana dengan membandingkannya dengan beberapa negara. Pada Tabel 1 disajikan perbandingan Sistem budidaya Pertanian di beberapa negara.

Tabel 1. Perbandingan Sistem Budidaya Pertanian di Beberapa Negara

No.	Indikator	Viet Nam	Thailand	Cina	Amerika Serikat
1.	Kepemilikan dan pembukaan lahan	Kepemilikan lahan 1.500 m ² /kapita.	<ul style="list-style-type: none"> • Kepemilikan lahan 500 m²/kapita. • Hampir seluruh lahan pertanian berskala ekonomi besar. • Pembukaan lahan dilakukan dengan hati-hati. 	Kepemilikan lahan 1.120 m ² /kapita.	<ul style="list-style-type: none"> • Kepemilikan lahan 6.100 m²/kapita. • Hampir seluruh lahan pertanian berskala ekonomi besar.
2.	Komoditas unggulan yang diproduksi	Padi, teh, kopi, karet, singkong, kacang mete.	Padi, buah-buahan (durian), sayuran (asparagus), bunga potong, bibit tanaman, karet, kelapa sawit.	Padi, buah-buahan (jeruk, apel), sayuran, kapas.	Gandum, kedelai, jagung, buah-buahan, sayuran, kapas.
3.	Sistem pengairan	Pembangunan sistem irigasi besar, danau, waduk kecil dan besar, stasiun pompa kecil dan menengah, bendungan sungai, dan bendungan laut.	Pembangunan sistem kanal dan irigasi di sekeliling lahan pertanian, waduk, dan bendungan.	Pembangunan sistem irigasi, danau, waduk, dan bendungan.	Pembangunan sistem irigasi, danau, waduk, dan bendungan.
4.	Tata ruang dan pewilayahan komoditas	Adanya pewilayahan komoditas, misalnya padi dan jagung di dataran rendah Sungai Mekong dan Sungai Merah, dan tanaman karet serta kopi di daerah Nam Bo Timur dan Tay Nguyen.	Adanya penataan kawasan tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan yang terintegrasi dengan pelayanan penyuluhan dan pusat penelitian.	Adanya pewilayahan komoditas.	Adanya pewilayahan komoditas.
5.	Perbenihan	Insentif diberikan bagi petani, tidak hanya bantuan benih dan saprodi, tetapi juga insentif harga. Misalnya setiap pembeli gabah harus memberikan labanya ke petani minimal 20 persen.	Perbenihan unggul dilakukan oleh raja, pemerintah, universitas, petani, dan swasta, termasuk memberikan insentif.	Perbenihan unggul dilakukan oleh pemerintah, universitas, petani, dan swasta. Salah satunya penggunaan benih padi transgenik.	Perbenihan unggul dilakukan oleh pemerintah, universitas, petani, dan swasta. Teknologi dan inovasi perbenihan berkembang sangat pesat, khususnya produk rekayasa genetika.
6.	Permodalan, pembiayaan, dan penjaminan dalam mendukung sistem budidaya Pertanian	<ul style="list-style-type: none"> • Pemerintah mempermudah pinjaman bagi petani. • Pendirian bank pertanian. • Adanya asuransi pertanian. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem <i>contract farming</i> tanpa perlu agunan dan perusahaan menjamin harga produk tersebut. • Pendirian bank dan koperasi bidang pertanian. • Adanya asuransi pertanian. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pendirian bank pertanian. • Adanya asuransi pertanian. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya <i>The Farm Credit System</i> (koperasi). • Adanya asuransi pertanian.
7.	Panen/pascapanen	Penggunaan teknologi panen dan pascapanen masih terbatas pada komoditas unggulan,	Penggunaan teknologi panen dan pascapanen yang modern untuk padi, sayuran, dan buah-buahan.	Penggunaan teknologi panen dan pascapanen yang modern untuk produk pertanian.	Penggunaan teknologi panen dan pascapanen yang sangat modern dan efisien untuk semua produk

		seperti <i>combine harvester</i> untuk padi.			pertanian.
8.	Konsep pertanian berkelanjutan	Sistem sawah ekologis dengan mendatangkan musuh alami hama wereng sehingga mengurangi penggunaan pestisida 20 persen.	Secara umum telah banyak menerapkan pertanian organik, misalnya pembuatan kompos dan biopestisida dari bahan lokal yang didapatkan dari hutan atau sekitar kebun.	Menerapkan konsep pertanian organik (China Daratan), penggunaan teknologi berkelanjutan, dan efisiensi energi. Misalnya pengembangan pupuk hayati.	Menomorsatukan konsep pertanian ramah lingkungan, penggunaan teknologi berkelanjutan, efisiensi energi, dan berorientasi pada kepuasan konsumen.

Sumber: disarikan dari berbagai referensi.

D. Kajian Terhadap Implikasi Penerapan Sistem Baru yang akan Diatur Dalam Undang-Undang Terhadap Aspek Kehidupan Masyarakat dan Dampaknya Terhadap Aspek Beban Keuangan Negara.

1. Implikasi Penerapan Sistem Baru yang akan Diatur dalam Undang-Undang Terhadap Aspek Kehidupan Masyarakat.

Arus utama pemikiran pertanian pasca revolusi hijau yang kemudian menjadi basis pembentukan hukum dan peraturan di negara-negara berkembang bahwa varietas “sempurna dan stabil” yang tepat untuk berbagai sistem pertanian adalah varietas yang sejenis (*homogeneous*) dan hanya teknisi-teknisi profesional yang dibiayai oleh perusahaan dianggap mampu melakukan pembenihan. Di negara-negara berkembang, hukum yang mengatur soal perbenihan berupaya untuk memodernisasi pertanian melalui berbagai ketentuan yang mengabaikan situasi sosial, budaya, dan realitas ekonomi dari sistem pertanian keluarga.

Dalam usaha mengembangkan dan memajukan Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan yang diharapkan berdampak pada kemajuan dan kemandirian pangan nasional, maka perlu pembaharuan dalam regulasi tentang pertanian yang sesuai dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi. Pengaturan mengenai Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan dalam undang-undang ini tentunya akan menimbulkan implikasi terhadap masyarakat. Beberapa hal yang akan menimbulkan implikasi terhadap masyarakat akan mengubah cara pandang masyarakat terhadap sistem pertanian, yang mana dalam RUU ini memberikan peran yang besar kepada semua elmen bangsa

yang fokus pada pertanian, dampak terhadap terhadap sektor sosial ekonomi masyarakat.

Tulus T.H. Tambunan dalam analisis klasik dari Kuznet (1964), mengatakan, pertanian di negara-negara sedang berkembang (NSB) merupakan suatu sektor ekonomi yang sangat potensial dalam empat bentuk kontribusinya terhadap pertumbuhan dan pengembangan ekonomi nasional yaitu¹²⁸ ekspansi dari sektor-sektor ekonomi nonpertanian sangat tergantung pada produk produk dari sektor pertanian, bukan saja untuk kelangsungan pertumbuhan suplai makanan, tetapi juga untuk penyediaan bahan-bahan baku untuk keperluan kegiatan produksi di sektor-sektor nonpertanian tersebut, terutama industri pengolahan seperti industri-industri makanan dan minuman, tekstil dan pakaian jadi barang-barang dari kulit, dan farmasi. Kuznets menyebut ini sebagai kontribusi produk. Karena kuatnya basis agraris dari ekonomi selama tahap-tahap awal pembangunan, maka populasi di sektor pertanian (daerah pedesaan)membentuk suatu bagaian yang sangat besar dari pasar (permintaan) terhadap produk-produk dari industri dan sektor-sektor lain di dalam negeri, baik untuk barang-barang produsen maupun barang-barang konsumen. Kuznets menyebutnya kontribusi pasar. Karena relatif pentingnya pertanian (dilihat dari sumbangan outputnya terhadap pembentukan produk domestik bruto (PDB) dan andilnya terhadap penyerapan tenaga kerja) tanpa bisa dihindari menurun dengan pertumbuhan atau semakin tingginya tingkat pembangunan ekonomi, sektor ini dilihat sebagai suatu sumber modal untuk investasi di dalam ekonomi. Jadi pembangunan ekonomi melibatkan transfer surplus modal dari sektor pertanian kesektor-sektor nonpertanian. Sama juga, seperti di dalam teori penawaran tenaga kerja tak terbatas dari Arthur Lewis, dalam proses pembangunan ekonomi jangka panjang terjadi perpindahan surplus tenaga kerja dari

¹²⁸ Tulus T.H. Tambunan, *Perkembangan Sektor Pertanian di Indonesia*, Penerbit Ghalia Indonesia, 2003.

pertanian (pedesaan) ke industri dan sektor-sektor nonpertanian lainnya (perkotaan). Kuznets menyebutnya kontribusi faktor-faktor produksi. Sektor pertanian mampu berperan sebagai salah satu sumber penting bagi surplus neraca perdagangan atau pembayaran (sumber devisa), baik lewat ekspor hasil-hasil pertanian atau peningkatan produksi komoditi-komoditi pertanian menggantikan impor (subsitusi impor). Kuznets kontribusi devisa.

Dari analisa diatas, sektor pertanian dapat memberikan besar dari berbagai sektor pembangunan, dengan pentingnya sektor pertanian dalam sektor pertanian seharusnya memberikan dampak yang sangat besar terhadap kesejahteraan petani, RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan ini menekankan bagaimana hasil produksi petani dapat meningkat, yang tujuannya adalah untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat.

a) Intensifikasi

Intensifikasi pertanian adalah salah satu usaha meningkatkan hasil pertanian dengan cara mengoptimalkan lahan pertanian yang sudah ada untuk memperoleh hasil yang optimal. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil produksi yang lebih tinggi dan kualitas yang lebih baik. Dalam intensifikasi yang perlu diperhatikan adalah masalah pengadaan bibit, pengolahan tanah, penanaman, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, pemanenan dan kegiatan pasca panen. Dalam usaha panca tani, intensifikasi dilakukan dengan beberapa langkah yang dapat menjadi acuan yaitu, 1) Pemilihan dan penggunaan bibit, 2) Pengolahan lahan, 3) Pengaturan irigasi atau saluran air, 4) Pemberian pupuk sesuai aturan walaupun pada dasarnya tanah telah menyediakan unsur hara esensial, 5) Pemberantasan organisme pengganggu tanaman.¹²⁹ Dari kegiatan intensifikasi ini dapat menimbulkan dampak positif maupun dampak negatif

¹²⁹ Maharani N.R. "Penjelasan Tentang Intensifikasi, Ekstensifikasi, & Diversifikasi Pertanian Modern". (<https://guruilman.blogspot.co.id/2015/06/penjelasan-tentang-intensifikasi-ekstens.html> diakses 15 September 2017).

terhadap produksi dan ekologi, dampak positif yang ditimbulkan adalah meningkatkan hasil produksi sehingga ketersediaan pangan dapat terjaga dan meningkatkan karbohidrat, sedangkan dampak negatifnya pertama, pengolahan lahan dengan cara membajak kemudian pada saat yang bersamaan dialiri air, pengaliran air yang berlebihan apa bila melakukan pembuangan air tersebut akan mengakibatkan tergerusnya unsur hara yang ada pada tanah, kedua, pemupukan dapat menyebabkan tanah menjadi asam (PH tanah menurun) sehingga produktivitas tanah akan menurun, ketiga, dampak dari pestida berakibat hama dan gulma menjadi resisten atau kebal, resurgensi atau timbulnya kembali hama tersebut, timbul ledakan populasi hama atau gulma, pencemaran lingkungan hidup dan keracunan pada manusia.

b) Eksentifikasi

Eksentifikasi pertanian merupakan perluasan wilayah pertanian, biasanya sasaran yang dijadikan perluasan lahan pertanian adalah ladang, hutan, padang rumput, lahan gambut dan lahan-lahan yang terlantar. Perluasan lahan pertanian semata-mata untuk kebutuhan pangan dan menjamin kecukupan pangan. Ada beberapa macam ekstensifikasi pertanian antara lain, pertama perluasan lahan pertanian dengan pembukaan hutan, perluasan lahan dengan pembukaan hutan banyak terjadi pada jaman dulu seperti perladangan yang dilakukan secara berpindah-pindah, ladang yang dianggap sudah tidak subur akan ditinggalkan kemudian membuka tempat baru dan akan terus serti itu, kedua pembukaan lahan baru memanfaatkan lahan kering, pemanfaatan lahan baru kering perlu penanganan khusus karena lahan kering memiliki spesifikasi tanah yang kering kurang subur dan mudah terjadi erosi, ketiga perluasan lahan dengan membuka lahan gambut, lahan gambut merupakan lahan yang potensial untuk ditanami karena sangat subur. Ekstensifikasi pertanian terlepas dari tingginya kebutuhan pangan masyarakat namun disisi lain menimbulkan dampak negatif yang berimbas pada struktur alam,

ekosistem dan keseimbangan yang ada pada alam. Rusaknya ekosistem pada lahan-lahan tertentu akibat dibukanya lahan-lahan pertanian seperti hutan lahan gambut tentu saja dapat merusak ekosistem yang ada di sekitarnya. Dengan adanya kegiatan bercocok tanam dan pemungkim yang baru tentu mengganggu populasi hewan dan tumbuhan, selain itu hutan sebagai sumber produksi oksigen terbesar yang sangat penting bagi manusia juga akan berkurang, disamping itu dapat mengakibatkan kekeringan dan terjadi erosi pada tanah karena penebangan pohon sebagai sumber air dan penahan tanah pada tingkat kemiringan tertentu.

c) Diversifikasi

Diversifikasi adalah perluasan dari suatu produk yang diusahakan selama ini ke produk atau industri baru yang sebelumnya tidak diusahakan. Hal ini dilakukan untuk meminimalkan resiko untuk menghindari akibat buruk dari fluktuasi ekonomi. Dalam pertanian diversifikasi dikatakan sebagai pegeseran sumberdaya dari satu tanaman menjadi berbagai tanaman, untuk mengurangi resiko dan meningkatkan hasil dari tiap komoditas yang akhirnya akan meningkatkan pendapatan petani. Hal tersebut menunjukkan pentingnya perubahan sumberdaya bernilai rendah yang sering direfleksikan sebagai peningkatan tingkat spesialisasi ke dalam aktifitas yang bernilai tinggi. Menurut, Kaman Nainggolan, MS, dalam bukunya yang berjudul *Pertanian Indonesia Kini dan Esok* mengatakan “harus segera dilakukan kampanye nasional diversifikasi pangan, ketergantungan terhadap beras dapat membahayakan perekonomian nasional karena tipisnya pasar beras internasional. Potensi lahan hutan untuk ditanami pangan non beras masih terbuka”.¹³⁰

d) Pendelegasian Wewenang

¹³⁰ Kaman N, *Pertanian Indonesia Kini dan Esok*. Jakarta: PT Pustaka Sinar Harapan, 2005.

Dengan diterapkannya kebijakan Otonomi Daerah, telah terjadi perubahan yang sangat mendasar dalam berbagai aspek hubungan antara Pemerintah Pusat dengan Pemerintah Daerah. Perubahan tersebut antara lain: 1) Hilangnya organisasi pusat yang ada di daerah, 2) Hilangnya peranan pusat dalam pelaksanaan berbagai kegiatan pembangunan, meningkatnya peran dan tanggung jawab Pemda, 3) Semakin longgarnya hubungan hierarkis antara pusat, provinsi dan kabupaten/kota di bidang pertanian terbatas kepada aspek pengaturan, penetapan standar, pedoman dan norma. Kewenangan di bidang pertanian merupakan kewenangan yang dilimpahkan ke kabupaten/kota, artinya kewenangan tersebut tidak dapat dilimpahkan ke provinsi. Mekanisme perencanaan pembangunan pertanian berjalan disesuaikan dengan dinamika yang mengarah pada desentralisasi, demokrasi, partisipasi, transparansi dan akuntabilitas. Perencanaan program dilaksanakan berdasarkan *bottom up*, mengacu pada sasaran yang jelas tentang benaran yang terukur, lokasi, waktu, kelompok sasaran dan manfaat bagi kelompok sasaran (Suarta dan Swastika, 2004). Dapat dilihat dengan berlakunya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, membawa dampak terhadap pengaturan undang undang. Terkait dengan Undang-Undang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan, dengan berlakunya Undang-Undang Pemerintahan Daerah, pengaturan atau perencanaan kebijakan terhadap sektor budidaya pertanian berada pada pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Dampak dari penyerahan kewenangan ini di satu sisi ingin mengurangi adanya *over head cost* yang diakibatkan dari besarnya biaya yang dikeluarkan atas pelaksanaan otonomi daerah akibat pelaksanaan UU Pemerintahan Daerah sebelumnya yaitu Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004, terutama di bidang pertambangan, kelautan, pertanian, dan kehutanan. Namun di sisi lain penyerahan kewenangan ini menjadikan rantai birokrasi semakin panjang dan pelayanan publik yang diharapkan oleh masyarakat

pada tingkat lapangan (*on the spot*) semakin sulit, karena jauhnya jarak yang harus dilalui masyarakat yang berada di kabupaten/kota.

2. Kajian Ekonomi dan Dampak Pelaksanaan Pengaturan Kehutanan Terhadap Aspek Beban Keuangan Negara.

Berlakunya Rancangan Undang-Undang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan ini akan membawa dampak terhadap aspek ekonomi dan keuangan negara.

a) Bank Genetik

Jumlah dan jenis sumber daya benih selalu meningkat serta terkonsentrasi pada industri-industri pertanian yang menguasai pasar dunia; karena adanya upaya-upaya monopoli terselubung dengan berkedok hak paten dan persaingan dengan untuk terus mengembangkan rekayasa genetika super canggih. Padahal, plasma nutfah yang digunakan sebagai bahan baku untuk membentuk benih baru itu kebanyakan berasal dari negara-negara miskin dimana varietas lokal masih sangat melimpah dan kurang dimanfaatkan. Industri pertanian raksasa berkelas dunia (misal Shell, ICI, Ciba, Geigy, ITT, Unilever, Bayer, Monsanto dan Dupont) selalu berkompetisi menghasilkan benih-benih varietas unggul untuk dipasarkan kepada petani-petani miskin di negara-negara terbelakang. Bukankah ini merupakan bentuk baru imperialisme ekonomi dengan memanfaatkan kecanggihan bioteknologi modern.¹³¹ Indonesia adalah negara tropis yang sangat kaya akan keanekaragaman hayati yang sangat penting untuk dilindungi, Bank Genetik yang diatur dalam RUU Sistem Budidaya Tanaman adalah untuk kepentingan melindungi sumberdaya genetik dari erosi genetik, pemusnahan dan pencurian dari pihak asing. Bank genetik tersebut dapat

¹³¹ Salikin. K.A. Sistem Pertanian Berkelanjutan. Yogyakarta: Penerbit Kanisius, 2003.

memperkuat sistem perlindungan berbasis sumber daya genetik dan mejadi seumber pengetahuan tentang genetik. Keberadaan bank genetik juga akan memberikan jaminan terhadap terpeliharanya populasi genetik lokal. Perlindungan sumber daya genetik menjadi sangat penting untuk mempertahankan dan kelangsungan hidup sumber daya genetik untuk pengembangan pertanian yang lebih besar. Tentunya dalam perlindungan melalui pembentukan badan genetik membutuhkan sumber daya manusia untuk kegiatan pengumpulan sumber daya genetik, penelitian, pemeliharaan, pengawasan, pengembangan dan lain-lain. Dengan demikian akan berimplikasi terhadap pengeluaran negara (APBN).

b) Pertanian Konservasi

Pada umumnya manusia bergantung pada ketersediaan pangan untuk mempertahankan hidupnya, seiring dengan peningkatan penduduk, diperlukan sistem pertanian yang terorganisir untuk menjamin ketersediaan pangan. Ancaman El Neno yang berdampak pada perubahan iklim, menyebabkan perubahan pada praktik-praktik pertanian seperti pola tanam, ancaman terhadap kesinambungan produktifitas tanaman, baik itu yang menyangkut kuantitas maupun kualitas, serta perubahan dalam diversifikasi tanaman. Disamping itu pengolahan tanah yang tidak tepat menyebabkan tanah semakin kritis. Hal ini dapat mengancam ketersediaan pangan Indonesia dalam jangka panjang. perubahan zaman dan perubahan iklim perlu diikuti dengan mode pertanian yang lebih inovatif. Konsep pertanian konservasi perlu digalakan kembali untuk mengatasi berbagai persoalan pertanian. Melihat kondisi tersebut di atas dan semakin meningkatnya jumlah penduduk tentu akan membuat kebutuhan pangan semakin tinggi, sehingga perlu mendorong perilaku petani dari kebiasaan polah lama ke pola moderen, hal tersebut perlu dilakukan untuk mendukung hasil produksi yang lebih baik dan ketersediaan pangan nasional serta kemandirian pangan.

Pertanian konservasi memiliki kelebihan yaitu penggunaan tenaga kerja yang rendah dan penggunaan proses ekologis alamiah secara efektif. Pada pertanian konservasi dapat memanfaatkan proses ekologis alami untuk mempertahankan kelembaban tanah, meningkatkan kesuburan tanah, memperkuat struktur tanah, dan mengurangi erosi serta keberadaan hama penyakit. Hal tersebut dilakukan melalui tiga cara yakni meminimalkan gangguan tanah, menyimpan sisa tanaman, dan rotasi tanaman. Karena itu tanah tidak perlu dibalik atau dibajak, melainkan cukup dicangkul. Kesuburan tanah sangat diperlukan untuk menghasilkan tanaman yang berkualitas tinggi karena tingkat kesuburan tanaman tergantung dari tingkat kesuburan tanah. Menurut, Nurhidayati. “ada beberapa kebutuhan tanaman yang disediakan oleh tanah adalah, 1) Sebagai tempat bertautnya akar tanaman; 2) Sebagai penyedia air; 3) Sebagai penyedia udara khusus oksigen; 4) Sebagai penyedia unsur hara; 5) Sebagai penyangga terhadap perubahan-perubahan temperatur dan PH”¹³². Selain itu, pertanian konservasi mampu memanfaatkan hujan dengan baik, sebab tanah yang ditutupi oleh sisa tanaman akan menyerap lebih banyak air hujan dan mengalami lebih sedikit penguapan. Saat curah hujan rendah, lahan akan menangkap kelembaban yang ada di udara. Penutupan tanah juga mengurangi kikisan air, yang jika dipadukan dengan struktur tanah yang telah diolah, akan mampu mengurangi erosi tanah dari air dan angin. Dengan demikian rotasi tanaman mendapatkan keuntungan dari proses ekologis alamiah melalui kacaunya siklus hama penyakit, dan pemakaian tanaman polong polongan untuk nitrogen di dalam tanah. Dalam jangka panjang, pertanian konservasi yang memanfaatkan proses ekologis alami mengurangi pemakaian pupuk dan petisida kimia

¹³² Nurhidayati. Kesuburan & Kesehatan Tanah, Suatu Pengantar Penilaian Kualitas Tanah Menuju Pertanian Berkelanjutan. Malang: PT Intimedia, 2017.

oleh petani sehingga mendukung pendekatan input luar rendah. Dengan demikian untuk mendukung terlaksananya pertanian konservasi dengan baik tentunya membutuhkan biaya yang besar dalam penyediaan kebutuhan berupa alat-alat atau sarana lainnya contohnya seperti, irigasi, pupuk non kimia, mesin pengolahan lahan, dan lain-lain yang terkait dengan pertanian konservasi. Sehingga kegiatan pertanian konservasi akan berdampak terhadap penggunaan anggaran negara.

c) Penetapan Kawasan Budidaya

Kawasan budidaya adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia dan sumber daya buatan.¹³³ Kawasan peruntukan pertanian adalah kawasan yang diperuntukan bagi kegiatan pertanian yang meliputi kawasan pertanian lahan basah, kawasan pertanian lahan kering, kawasan pertanian tanaman tahunan/perkebunan, perikanan dan pertanian.¹³⁴ Penetapan lahan kawasan budi daya ditetapkan berdasarkan ketentuan curah hujan, jenis tanah, kesuburan tanah. Dalam usaha menjamin ketersediaan pangan, maka harus dilakukan penetapan kawasan budidaya pertanian, kemudian melakukan distribusi lahan kepada petani sehingga pemanfaatan lahan dapat digunakan dengan baik. Penetapan kawasan budidaya akan berdampak pada keuangan negara, proses penentuan lahan sebagai kawasan budidaya perlu dilakukan pengkajian yang komperhensif, kegiatan penelitian ini tentunya akan membutuhkan biaya yang dibebankan kepada negara. selain itu Kebutuhan akan sumber daya manusia, penyediaan irigasi dapat berimplikasi terhadap keuangan negara.

¹³³ Indonesian Institute. "Kawasan Budidaya". (<http://www.penataanruang.com/kawasan-budidaya.html>, diakses 15 September 2017)

¹³⁴ Ibid

BAB III
EVALUASI DAN ANALISIS PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
TERKAIT

A. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Pasal 33 ayat (3) UUD NRI Tahun 1945 menyebutkan bahwa “*Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat*”. Ketentuan tersebut menempatkan penguasaan atas bumi, air, dan mencakup SDA yang terkandung di dalamnya oleh negara. Frase “dikuasai negara” mengandung implikasi bahwa negara memberikan otoritas penuh kepada pemerintah untuk mengurus seluruh SDA, termasuk juga tanah dan pertanian demi kesejahteraan rakyat.

Bahwa pemberdayaan petani yang menuju ke tekad mensejahterakan petani melalui peningkatan kemampuan dan peningkatan kecerdasan sebetulnya telah diterapkan dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 dengan frasa mencerdaskan kehidupan bangsa. Peningkatan kecerdasan, kesadaran, dan penempatan peran petani dalam masyarakat menuju sejahtera. Oleh karena itu, dalam penyusunan naskah akademik dan draf rancangan undang-undang tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan haruslah merujuk UUD NRI Tahun 1945 sebagai dasar acuan.

A. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Pertanian (UU tentang Sistem Budidaya Pertanian)

UU tentang Sistem Budidaya Pertanian dibentuk bertujuan agar sumber daya alam nabati yang jenisnya beraneka ragam dan mempunyai peranan penting bagi kehidupan, dikelola dan dimanfaatkan secara lestari, selaras, serasi, dan seimbang bagi sebesar-besar kemakmuran rakyat. Selain itu, sistem budidaya Pertanian yang merupakan bagian dari pertanian perlu dikembangkan sejalan dengan peningkatan kualitas

sumber daya manusia untuk mewujudkan pertanian maju, efisien, dan tangguh.

UU tentang Sistem Budidaya Pertanian ini terdiri atas 12 Bab dan 66 Pasal. UU tentang Sistem Budidaya Pertanian mengatur mulai dari perencanaan budidaya Pertanian, penyelenggaraan budidaya Pertanian (pembukaan dan pengolahan lahan, penggunaan media tumbuh tanaman, perbenihan, pengeluaran dan pemasukan tumbuhan dan benih tanaman, penanaman, pemanfaatan air, perlindungan tanaman, pemeliharaan tanaman, panen, serta pasca panen), sarana produksi (pupuk, pestisida, serta alat dan mesin), tata ruang dan tata guna tanah budidaya Pertanian, pengusahaan, pembinaan dan peran serta masyarakat, penyerahan urusan dan tugas pembantuan, penyidikan, serta sanksi pidana.

Dalam implementasinya UU tentang Sistem Budidaya Pertanian pernah diuji materiil ke Mahkamah Konstitusi dengan melahirkan Putusan MK Nomor 99/PUU-X/2012 yang amar putusannya mengabulkan permohonan para pemohon untuk sebagian dengan menyatakan bahwa Pasal 9 ayat (3) UU tentang Sistem Budidaya Pertanian tidak mempunyai kekuatan hukum mengikat, sepanjang tidak dimaknai "*dikecualikan untuk perorangan petani kecil*", dan Pasal 12 ayat (1) UU tentang Sistem Budidaya Pertanian tidak mempunyai hukum mengikat, sepanjang tidak dimaknai "*dikecualikan untuk perorangan petani kecil dalam negeri*". Untuk itu, Implikasi dari Putusan Mahkamah Konstitusi ini dan menanggapi atas permasalahan sistem budidaya Pertanian yang terjadi di lapangan, DPR RI bersama dengan Pemerintah telah menetapkan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian masuk dalam agenda Program Legislasi Nasional (Prolegnas) Tahun 2015-2019 dengan nomor urut 71, untuk dilakukan penyempurnaan.

B. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan (UU tentang Perkebunan)

UU tentang Perkebunan disusun agar dapat memenuhi perubahan paradigma penyelenggaraan perkebunan, menangani konflik sengketa lahan

perkebunan, pembatasan penanaman modal asing, kewajiban membangun dan menyiapkan sarana dan prasarana perkebunan, izin usaha perkebunan, sistem data dan informasi, dan sanksi bagi pejabat. Di samping itu, tujuan penyelenggaraan perkebunan dimaksudkan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat, meningkatkan sumber devisa negara, menyediakan lapangan kerja dan kesempatan usaha, meningkatkan produksi, produktivitas, kualitas, nilai tambah, daya saing, dan pangsa pasar, meningkatkan dan memenuhi kebutuhan konsumsi serta bahan baku industri dalam negeri, memberikan perlindungan kepada pelaku usaha perkebunan dan masyarakat, mengelola dan mengembangkan sumber daya perkebunan secara optimal, bertanggung jawab, dan lestari, dan meningkatkan pemanfaatan jasa perkebunan. Penyelenggaraan perkebunan tersebut didasarkan pada asas kedaulatan, kemandirian, kebermanfaatn, keberlanjutan keterpaduan, kebersamaan, keterbukaan, efisiensi berkeadilan, kearifan lokal, dan kelestarian fungsi lingkungan hidup.

Definisi tanaman perkebunan dalam Pasal 1 angka 2 UU tentang Perkebunan adalah tanaman semusim atau tanaman tahunan yang jenis dan tujuan pengelolaannya ditetapkan untuk usaha perkebunan, sementara dalam Penjelasan Pasal 1 angka 1 UU tentang Sistem Budidaya Pertanian menyatakan bahwa “Yang dimaksud sumber daya alam nabati meliputi semua jenis tumbuhan termasuk bagiannya baik yang tumbuh di darat maupun di air, yang telah maupun belum dibudidayakan, terdiri dari tanaman semusim seperti padi, tebu, tembakau, kapas, gadung, jamur, kentang, dan sebagainya serta tanaman tahunan seperti kelapa, karet, mangga, jati, pinus, sagu, enau, dan sebagainya”. Dari definisi tersebut dapat ditarik keterkaitan antara dua Undang-Undang, yaitu UU tentang Perkebunan dengan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian pada pengaturan mengenai tanaman semusim dan tanaman tahunan.

Keterkaitan lainnya terletak pada pengaturan budidaya Pertanian dalam Bab VI UU tentang Sistem Budidaya Pertanian yang terdiri atas dua bagian, yaitu bagian kesatu tentang pembukaan dan pengolahan lahan dan bagian kedua tentang perlindungan tanaman perkebunan. Dalam bagian

tentang pembukaan dan pengolaan lahan diatur bahwa setiap orang yang akan membuka dan mengolah lahan dalam luasan tertentu dan/atau menggunakan media tumbuh tanaman perkebunan untuk keperluan budidaya wajib untuk mengikuti tata cara yang dapat mencegah timbulnya kerusakan lingkungan hidup. Sementara dalam bagian kedua tentang perlindungan tanaman perkebunan diatur bahwa kegiatan perlindungan tanaman perkebunan dilakukan melalui pemantauan, pengamatan, dan pengendalian OPT, yang menjadi tanggung jawab bersama antara pelaku usaha, Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya serta Pemerintah Pusat. Dalam rangka pengendalian OPT, setiap pelaku usaha (perkebunan) wajib memiliki standar minimum sarana dan prasarana pengendalian OPT.

Terkait perencanaan, UU tentang Perkebunan mengatur perencanaan perkebunan yang dimaksudkan untuk memberikan arah, pedoman, dan alat pengendali pencapaian tujuan penyelenggaraan perkebunan.¹³⁵ Perencanaan¹³⁶ tersebut dilakukan berdasarkan:

1. rencana pembangunan nasional;
2. rencana tata ruang wilayah;
3. kesesuaian tanah dan iklim serta ketersediaan lahan untuk usaha perkebunan;
4. daya dukung dan daya tampun lingkungan;
5. kinerja pembangunan perkebunan;
6. perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;
7. kondisi ekonomi dan sosial budaya;
8. kondisi pasar dan tuntutan globalisasi; dan

¹³⁵ UU Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan. Lembaran Negara Nomor 308. TLN Nomor 5613. Pasal 5.

¹³⁶ Perencanaan perkebunan mencakup aspek:

- a. wilayah;
 - b. tanaman perkebunan;
 - c. sumber daya manusia;
 - d. kelembagaan;
 - e. kawasan perkebunan;
 - f. keterkaitan dan keterpaduan hulu-hilir;
 - g. sarana dan prasarana;
 - h. pembiayaan;
 - i. penanaman modal; dan
 - j. penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- satu dengan yang lain.

9. aspirasi daerah dengan tetap menjunjung tinggi keutuhan bangsa dan negara.

Perencanaan perkebunan merupakan bagian integral dari perencanaan pembangunan nasional, daerah, dan sektoral. Perencanaan perkebunan tersebut diselenggarakan oleh Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah dengan melibatkan masyarakat serta disusun di tingkat nasional, provinsi, dan/atau kabupaten/kota melalui rencana pembangunan jangka panjang, rencana pembangunan jangka menengah, dan rencana tahunan di tingkat nasional¹³⁷, provinsi¹³⁸, atau kabupaten/kota¹³⁹ sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

Terkait hak ulayat, jika tanah yang diperlukan untuk usaha perkebunan merupakan tanah hak ulayat masyarakat hukum adat, pelaku usaha perkebunan harus melakukan musyawarah¹⁴⁰ dengan masyarakat hukum adat¹⁴¹ pemegang hak ulayat untuk memperoleh persetujuan mengenai penyerahan tanah dan imbalannya. Pejabat yang berwenang juga dilarang untuk menerbitkan izin usaha perkebunan di atas tanah hak ulayat masyarakat hukum adat.

Terkait luasan lahan, UU tentang Perkebunan mengatur bahwa Pemerintah Pusat menetapkan batasan luas maksimum dan luas minimum penggunaan lahan untuk usaha perkebunan dengan mempertimbangkan:

- a. jenis tanaman;
- b. ketersediaan lahan yang sesuai secara agroklimat;
- c. modal;
- d. kapasitas pabrik;
- e. tingkat kepadatan penduduk;
- f. pola pengembangan usaha;
- g. kondisi geografis;

¹³⁷ Perencanaan perkebunan tingkat nasional dilakukan dengan memperhatikan rencana pembangunan nasional serta kebutuhan dan usulan provinsi.

¹³⁸ Perencanaan perkebunan tingkat provinsi dilakukan dengan memperhatikan rencana pembangunan provinsi serta kebutuhan dan usulan kabupaten/kota.

¹³⁹ Perencanaan perkebunan tingkat kabupaten/kota dilakukan dengan memperhatikan rencana pembangunan kabupaten/kota.

¹⁴⁰ Musyawarah dengan Masyarakat Hukum Adat pemegang Hak Ulayat dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

¹⁴¹ masyarakat hukum adat ditetapkan berdasarkan peraturan perundang-undangan.

- h. perkembangan teknologi; dan
- i. pemanfaatan lahan berdasarkan fungsi ruang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang tata ruang.

Tidak hanya itu, perusahaan perkebunan juga dilarang untuk memindahkan hak atas tanah usaha perkebunan yang mengakibatkan terjadinya satuan usaha yang kurang dari luas minimum.

Terkait pemasukan dan pengeluaran, UU tentang Perkebunan melarang setiap orang untuk mengeluarkan sumber daya genetik tanaman perkebunan yang terancam punah dan/atau yang dapat merugikan kepentingan nasional dari wilayah negara Republik Indonesia.

Terminologi usaha budidaya Pertanian perkebunan dijelaskan merupakan serangkaian kegiatan pratanam, penanaman, pemeliharaan tanaman, pemanenan, dan sortasi. Lebih lanjut diatur bahwa kegiatan usaha budidaya Pertanian perkebunan hanya dapat dilakukan oleh perusahaan perkebunan apabila telah mendapatkan hak atas tanah dan/atau izin usaha perkebunan. Usaha budidaya Pertanian perkebunan dapat dilaksanakan secara terintegrasi dengan unit pengolahan hasil tanaman perkebunan dan/atau budidaya ternak serta dapat dilakukan secara diversifikasi berupa agrowisata dan/atau usaha lainnya, namun tetap harus mengutamakan tanaman perkebunan sebagai usaha pokok.

Terkait jenis dan izin usaha, UU tentang Perkebunan membagi dalam tiga jenis, yaitu usaha budidaya Pertanian perkebunan, usaha pengolahan hasil perkebunan, dan usaha jasa perkebunan. Syarat untuk mendapatkan izin usaha perkebunan di antaranya harus memenuhi:

- a. izin lingkungan;
- b. kesesuaian dengan rencana tata ruang wilayah; dan
- c. kesesuaian dengan rencana perkebunan.

serta harus mempunyai sarana, prasarana, sistem, dan sarana pengendalian OPT juga usaha pengolahan hasil perkebunan harus memenuhi sekurang-kurangnya 20 persen dari keseluruhan bahan baku yang dibutuhkan berasal dari kebun yang diusahakan sendiri.

Di dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian belum diatur secara detil terkait substansi perencanaan, izin usaha, serta pemasukan dan

pengeluaran tanaman dan benih. Di samping itu, UU tentang Sistem Budidaya Pertanian juga belum mengatur terkait hak masyarakat hukum adat. Dengan demikian, ke depannya UU tentang Sistem Budidaya Pertanian perlu disesuaikan dengan UU tentang Perkebunan terkait susbtansi perencanaan, izin usaha, pemasukan dan pengeluaran, serta hak masyarakat hukum adat.

C. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (UU tentang Pemerintahan Daerah)

UU tentang Pemerintahan Daerah merupakan amanat dari Pasal 18 ayat (7) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang menyatakan bahwa susunan dan tata cara penyelenggaraan Pemerintahan Daerah diatur dalam Undang-Undang. Melalui Undang-Undang ini dilakukan pengaturan yang bersifat afirmatif yang dimulai dari pemetaan urusan pemerintahan yang akan menjadi prioritas daerah dalam pelaksanaan otonomi yang seluas-luasnya.

Dalam Pasal 9 ayat (1), ayat (3), dan ayat (4) jo Pasal 11 UU tentang Pemerintahan Daerah ini dijelaskan bahwa terdapat urusan pemerintahan yang sepenuhnya menjadi kewenangan Pemerintah Pusat yang dikenal dengan istilah urusan pemerintahan absolut dan ada urusan pemerintahan konkuren. Urusan pemerintahan konkuren terdiri atas urusan pemerintahan wajib dan urusan pemerintahan pilihan yang dibagi antara Pemerintah Pusat, Daerah provinsi, dan Daerah kabupaten/kota. Urusan pemerintahan wajib dibagi dalam urusan pemerintahan wajib yang terkait pelayanan dasar dan urusan pemerintahan wajib yang tidak terkait pelayanan dasar. Untuk urusan pemerintahan wajib yang terkait pelayanan dasar ditentukan Standar Pelayanan Minimal (SPM) untuk menjamin hak-hak konstitusional masyarakat.

Pembagian urusan pemerintahan konkuren antara daerah provinsi dengan daerah kabupaten/kota walaupun urusan pemerintahan sama,

perbedaannya akan nampak dari skala atau ruang lingkup urusan pemerintahan tersebut. Walaupun daerah provinsi dan daerah kabupaten/kota mempunyai urusan pemerintahan masing-masing yang sifatnya tidak hierarki, namun tetap akan terdapat hubungan antara Pemerintah Pusat, Daerah provinsi dan Daerah kabupaten/kota dalam pelaksanaannya dengan mengacu pada norma, standar, prosedur, dan kriteria yang dibuat oleh Pemerintah Pusat.

Keterkaitan UU tentang Pemerintahan Daerah dengan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian terletak pada pembagian tugas dan wewenang Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah Provinsi. Dalam Lampiran UU tentang Pemerintahan Daerah tentang matriks pembagian urusan pemerintahan konkuren antara Pemerintah Pusat dan Daerah Provinsi dan Daerah Kabupaten/Kota, untuk suburusan pengelolaan sarana pertanian, pembagian urusan pemerintahan untuk standardisasi, dan pengawasan mutu/formula sarana pertanian diberikan kepada Pemerintah Pusat sedangkan untuk penerbitan sertifikasi dan pengawasan peredaran benih tanaman diberikan kepada Pemerintah Daerah Provinsi. Begitu pula dalam pengelolaan varietas tanaman, untuk penyelenggaraan perlindungan varietas tanaman (PVT) diberikan kepada Pemerintah Pusat.

Dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian hanya diberikan tugas dan wewenang Pemerintah Pusat saja, antara lain dalam menetapkan perencanaan, pengelolaan, dan pengawasan, sehingga perlu ditambahkan kewenangan Pemerintah Daerah dengan merujuk kepada ketentuan yang diatur dalam UU tentang Pemerintahan Daerah.

D. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani (UU tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani)

UU tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani disusun dengan tujuan untuk memberikan perlindungan dan meningkatkan aspek pemberdayaan terhadap petani secara terencana, terarah, dan berkelanjutan. Terjadinya perubahan iklim, kerentanan terhadap bencana alam dan risiko usaha pertanian, globalisasi dan gejolak ekonomi global,

serta sistem pasar yang tidak berpihak kepada petani mendorong Pemerintah Pusat dan segenap elemen masyarakat untuk turut serta secara aktif melakukan perlindungan dan pemberdayaan petani.

Selain itu, UU tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani diharapkan mampu membantu petani dalam menghadapi permasalahan berupa kesulitan memperoleh sarana dan prasarana produksi, kepastian usaha, risiko harga, kegagalan panen, praktik ekonomi biaya tinggi, dan perubahan iklim. Sebagai subjek utama dalam kegiatan pertanian, keberadaan petani memegang peranan yang cukup signifikan. Petani bertindak sebagai unsur utama dalam kegiatan pertanian dan proses produksi tanaman penghasil komoditas konsumsi baik untuk kebutuhan dalam negeri maupun ekspor. Oleh karena posisi petani yang demikian strategis mendorong perlunya penjaminan bahwa petani baik secara perseorangan maupun beserta keluarganya dapat melaksanakan usaha tani secara lebih baik.

Sebagai bagian dari strategi perlindungan kepada petani, dalam UU tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani, diatur mengenai tanggung jawab Pemerintah Pusat untuk menyediakan dan/atau mengelola sarana dan prasarana pertanian, sebagaimana terdapat pada Pasal 16 sampai dengan Pasal 21. Pengaturan mengenai penyediaan dan/atau pengelolaan sarana produksi dan prasarana pertanian sejalan dengan ruang lingkup sistem budidaya Pertanian yang meliputi proses kegiatan produksi sampai pascapanen dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian. Selain itu, melalui strategi pemberdayaan terhadap petani, dilakukan untuk memajukan dan mengembangkan pola pikir dan pola kerja petani, meningkatkan usaha tani, serta menumbuhkan dan menguatkan kelembagaan petani agar mampu mandiri dan berdaya saing tinggi. Kegiatan pemberdayaan petani dilakukan melalui kegiatan pendidikan dan pelatihan kepada petani yang didukung dengan kegiatan penyuluhan dan pendampingan. Tujuannya adalah, agar petani dapat meningkatkan kapasitas dan kemampuannya dalam melakukan kegiatan usaha taninya. Sehingga dapat meningkatkan nilai jual komoditas pertanian yang dihasilkan. Hal ini juga diperkuat dalam Pasal 44 UU tentang Perlindungan

dan Pemberdayaan Petani, yang mewajibkan kepada petani yang telah ditingkatkan kompetensinya melalui pendidikan dan pelatihan wajib menerapkan tata cara budi daya, pascapanen, pengolahan, dan pemasaran yang baik untuk meningkatkan kualitas dan daya saing secara berkelanjutan sesuai dengan Peraturan Menteri.

Adapun keterkaitan antara UU tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani dengan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian secara garis besar terletak pada subjek dari kegiatan budidaya Pertanian. Petani dalam kegiatan budidaya Pertanian secara aktif melakukan kegiatan pemuliaan benih, penggunaan bibit benih atau plasma nutfah untuk kepentingan pertanian dan ketersediaan pangan, serta turut pula dalam mendorong perkembangan varietas tanaman dalam suatu sistem budidaya Pertanian yang diselenggarakan secara tertib dan terpadu. Dalam Pasal 11, Pasal 12, dan Pasal 14 UU tentang Sistem Budi Daya Tanaman sendiri mengatur tentang pemuliaan tanaman yang melibatkan tidak hanya satu subjek pelaku tetapi melibatkan pula komponen perekayasa tanaman, badan hukum, dan pemegang hak varietas tanaman. Terlepas dari keberadaan subjek pemuliaan tanaman lainnya, keberadaan petani memegang peranan penting terutama dalam rangka menjamin terselenggaranya pelaksanaan sistem budidaya Pertanian khususnya tanaman pangan/semusim melalui kegiatan bercocok tanaman di lahan pertanian.

Upaya untuk melakukan perlindungan terhadap petani dilakukan melalui kegiatan perencanaan, pembangunan, perlindungan, dan pengawasan. Kegiatan tersebut dilaksanakan melalui pemberian jaminan (i) ketersediaan prasarana dan sarana produksi pertanian termasuk pula ketersediaan bibit tanaman untuk kepentingan pertanian; (ii) ketersediaan komoditas pertanian, baik berupa pupuk, alat pertanian, alat panen sampai kepada bibit unggul dengan harga terjangkau; dan (iii) perlindungan terhadap kemungkinan gagal panen sebagai akibat dari perubahan iklim maupun sebab lain seperti bibit buruk dan sebagainya.

Adapun substansi yang perlu untuk diatur lebih lanjut dalam perubahan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian setelah memperhatikan

keterkaitan dengan substansi UU tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani adalah (i) perlu diatur lebih lanjut mengenai hak dan kewajiban petani, terutama hal-hal yang berkaitan dengan pemuliaan benih, pengumpulan flasma nutfah, dan pemasukan benih dari dan ke luar wilayah lokal pertanian untuk tujuan non-profit petani; (ii) perencanaan penyelenggaraan sistem budidaya Pertanian yang turut pula mempertimbangkan kepentingan nasional, ketahanan pangan, perlindungan masyarakat, dan kesejahteraan petani; (iii) kontrol terhadap kegiatan pemuliaan benih yang dilakukan oleh Badan Usaha atau Bentuk Usaha Tetap agar tidak tercipta praktik monopoli dan persaingan usaha tidak sehat yang mengakibatkan penurunan kualitas benih tanaman, kerusakan lingkungan, tidak tersedianya benih untuk keperluan pertanian dan lain sebagainya.

E. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan (UU tentang Pangan)

UU tentang Pangan dimaksudkan sebagai landasan hukum bagi penyelenggaraan pangan yang mencakup perencanaan pangan, ketersediaan pangan, keterjangkauan pangan, konsumsi pangan dan gizi, keamanan pangan, label dan iklan pangan, pengawasan, sistem informasi pangan, penelitian dan pengembangan pangan, kelembagaan pangan, peran serta masyarakat, dan penyidikan.

Salah satu tujuan sistem budidaya Pertanian sebagaimana diatur dalam Pasal 3 UU tentang Sistem Budidaya Pertanian yaitu "..., guna memenuhi kebutuhan pangan,...", adapun pengaturan tentang pangan telah diatur secara spesifik dalam UU tentang Pangan. Dengan demikian, maka kedua Undang-Undang, baik UU tentang Sistem Budidaya Pertanian maupun UU tentang Pangan memiliki keterkaitan satu sama lain, khususnya dalam pengaturan terkait pangan. Keterkaitan substansi antara UU tentang Sistem Budidaya Pertanian dengan UU tentang Pangan terletak pada lingkup perencanaan pangan dan lingkup ketersediaan pangan sebagaimana diatur dalam Bab III dan Bsb IV UU tentang Pangan.

UU tentang Pangan mengatur bahwa perencanaan pangan dilakukan untuk merancang penyelenggaraan pangan ke arah kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan. Perencanaan pangan tersebut harus terintegrasi dalam rencana pembangunan nasional dan rencana pembangunan daerah, dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah dengan melibatkan peran masyarakat, disusun di tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota, serta ditetapkan dalam rencana pembangunan jangka panjang, rencana pembangunan jangka menengah, dan rencana kerja tahunan di tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Terkait ketersediaan pangan, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah berkewajiban melindungi dan memberdayakan petani dan pelaku usaha pangan sebagai produsen pangan. Tidak hanya itu Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah juga berkewajiban mengatur, mengembangkan, dan mengalokasikan lahan pertanian dan sumber daya air, memberikan penyuluhan dan pendampingan, menghilangkan berbagai kebijakan yang berdampak pada penurunan daya saing, serta melakukan pengalokasian anggaran.

Dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian belum diatur secara detil terkait substansi perencanaan. Di samping itu, terkait ketersediaan pangan, UU tentang Sistem Budidaya Pertanian belum mengatur kewajiban Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah yang mendukung ketersediaan pangan. Oleh karena itu, ke depannya UU tentang Sistem Budidaya Pertanian perlu disesuaikan dengan UU tentang Pangan terkait substansi, perencanaan serta kewajiban Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah yang mendukung ketersediaan pangan.

F. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum (UU tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum)

UU tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum mengatur tentang pelepasan hak atas tanah bagi kepentingan umum. UU tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk

Kepentingan Umum lahir sebagai salah satu upaya pembangunan bagi kepentingan umum yang memerlukan tanah dan pengadaannya dilaksanakan dengan mengedepankan prinsip yang terkandung di dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan hukum tanah nasional, antara lain prinsip kemanusiaan, keadilan, kemanfaatan, kepastian, keterbukaan, kesepakatan, keikutsertaan, kesejahteraan, keberlanjutan, dan keselarasan sesuai dengan nilai-nilai berbangsa dan bernegara.

Keterkaitan antara UU tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum dengan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian terletak pada tata ruang dan tata guna tanah. Baik UU tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum maupun UU tentang Sistem Budidaya Pertanian mengatur mengenai tata ruang dan tata guna tanah. Yang membedakan yaitu, dalam UU tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum diatur mengenai tata ruang dan tata guna tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum, sementara UU tentang Sistem Budidaya Pertanian mengatur mengenai tata ruang dan tata guna tanah untuk budidaya Pertanian.

Pasal 45 UU tentang Sistem Budidaya Pertanian menyatakan bahwa “Perubahan rencana tata ruang yang mengakibatkan perubahan peruntukan budidaya Pertanian guna keperluan lain¹⁴² dilakukan dengan memperhatikan rencana produksi budidaya Pertanian secara nasional”. Hal tersebut kontradiktif dengan pengaturan dalam Pasal 5 UU tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum yang menyatakan bahwa pihak yang berhak wajib melepaskan tanahnya pada saat pelaksanaan pengadaan tanah untuk kepentingan umum setelah pemberian ganti kerugian atau berdasarkan putusan pengadilan yang telah memperoleh kekuatan hukum tetap. Lebih lanjut Pasal 10 UU tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum menyatakan bahwa setiap lahan dapat digunakan untuk pembangunan

¹⁴² Yang dimaksud dengan keperluan lain, yaitu penggunaan lahan yang semula untuk budidaya Pertanian menjadi non-budidaya Pertanian sehingga tidak sesuai dengan tata ruang yang ada. Lihat Penjelasan Pasal 45 UU No. 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Pertanian.

bagi kepentingan umum dan Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah menjamin tersedianya tanah untuk kepentingan umum. Tanah untuk kepentingan umum tersebut digunakan untuk pembangunan:

- a. pertahanan dan keamanan nasional;
- b. jalan umum, jalan tol, terowongan, jalur kereta api, stasiun kereta api, dan fasilitas operasi kereta api;
- c. waduk, bendungan, bendung, irigasi, saluran air minum, saluran pembuangan air dan sanitasi, dan bangunan pengairan lainnya;
- d. pelabuhan, bandar udara, dan terminal;
- e. infrastruktur minyak, gas, dan panas bumi;
- f. pembangkit, transmisi, gardu, jaringan, dan distribusi tenaga listrik;
- g. jaringan telekomunikasi dan informatika Pemerintah Pusat;
- h. tempat pembuangan dan pengolahan sampah;
- i. rumah sakit Pemerintah Pusat/Pemerintah Daerah;
- j. fasilitas keselamatan umum;
- k. tempat pemakaman umum Pemerintah Pusat/Pemerintah Daerah;
- l. fasilitas sosial, fasilitas umum, dan ruang terbuka hijau publik;
- m. cagar alam dan cagar budaya;
- n. kantor Pemerintah Pusat/Pemerintah Daerah/Desa;
- o. penataan permukiman kumuh perkotaan dan/atau konsolidasi tanah, serta perumahan untuk masyarakat berpenghasilan rendah dengan status sewa;
- p. prasarana pendidikan atau sekolah Pemerintah Pusat/Pemerintah Daerah;
- q. prasarana olahraga Pemerintah Pusat/Pemerintah Daerah; dan
- r. pasar umum dan lapangan parkir umum.

UU tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum masih memungkinkan adanya ganti rugi berupa tanah pengganti sebagaimana diatur dalam Pasal 36 huruf b melalui musyawarah antara lembaga pertanahan dengan pihak yang berhak¹⁴³. Hasil kesepakatan

¹⁴³ Lihat Pasal 37 ayat (1) UU No. 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum.

musyawarah tersebut menjadi dasar pemberian ganti kerugian kepada pihak yang berhak yang dimuat dalam berita acara kesepakatan¹⁴⁴.

Di dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian belum diatur mengenai adanya tata ruang dan tata guna tanah budidaya pertanian yang beririsan dengan rencana tata ruang dan tata guna tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum sebagaimana diatur dalam UU tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum. Baik UU tentang Sistem Budidaya Pertanian maupun UU tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum terlihat absolut ketika menyangkut rencana penggunaan tanah. Namun demikian, UU tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum telah membuka jalan tengah, yaitu adanya pengaturan mengenai tanah/lahan pengganti sebagai salah satu ganti rugi bagi tanah-tanah yang terkena objek pembangunan bagi kepentingan umum. Oleh karena itu, ke depannya UU tentang Sistem Budidaya Pertanian perlu disesuaikan dengan UU tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum khususnya dalam hal kebijakan pemberian lahan pengganti bagi tanah/lahan budidaya Pertanian yang terkena dampak pembangunan bagi kepentingan umum.

G. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura (UU tentang Hortikultura)

UU tentang Hortikultura lahir guna menyelenggarakan pembangunan hortikultura yang menyeluruh dan berdaya guna serta relevan dan sesuai dengan karakteristik penyelenggaraan pembangunan dan pengembangan hortikultura. Dengan pengaturan tersebut diharapkan tujuan penyelenggaraan pembangunan dan pengembangan hortikultura dapat tercapai. Di samping itu, tujuan penyelenggaraan pembangunan dan pengembangan hortikultura adalah untuk mengelola dan mengembangkan serta memanfaatkan sumber daya hortikultura secara optimal, bertanggung jawab dan lestari; memenuhi kebutuhan, keinginan, selera, estetika, dan

¹⁴⁴ Lihat Pasal 37 ayat (2) UU No. 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum.

budaya masyarakat terhadap produk dan jasa hortikultura; meningkatkan produksi, produktivitas, kualitas, nilai tambah, daya saing dan pangsa pasar; meningkatkan konsumsi produk dan pemanfaatan jasa hortikultura; menyediakan lapangan kerja dan kesempatan usaha; memberikan perlindungan kepada petani, pelaku usaha, dan konsumen hortikultura nasional; meningkatkan sumber devisa negara; serta meningkatkan kesehatan, kesejahteraan, dan kemakmuran rakyat.

Definisi tanaman hortikultura dalam Pasal 1 angka 3 UU tentang Hortikultura adalah tanaman yang menghasilkan buah, sayuran, bahan obat nabati, florikultura, termasuk di dalamnya jamur, lumut, dan tanaman air yang berfungsi sebagai sayuran, bahan obat nabati, dan/atau bahan estetika, sementara dalam Penjelasan Pasal 1 angka 1 UU tentang Sistem Budidaya Pertanian menyatakan bahwa “Yang dimaksud sumber daya alam nabati meliputi semua jenis tumbuhan termasuk bagiannya baik yang tumbuh di darat maupun di air, yang telah maupun belum dibudidayakan, terdiri dari tanaman semusim seperti padi, tebu, tembakau, kapas, gadung, jamur, kentang, dan sebagainya serta tanaman tahunan seperti kelapa, karet, mangga, jati, pinus, sagu, enau, dan sebagainya. Dari definisi di atas dapat kita tarik keterkaitan dua Undang-Undang, yaitu UU tentang Hortikultura dengan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian pada pengaturan mengenai tanaman.

Keterkaitan lainnya antara UU tentang Hortikultura dengan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian terletak pada perencanaan hortikultura yang dilakukan untuk merancang pembangunan dan pengembangan hortikultura secara berkelanjutan¹⁴⁵. Perencanaan¹⁴⁶ tersebut harus memperhatikan:

¹⁴⁵ UU Nomor 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura. Lembaran Negara Nomor 132. TLN Nomor 5170. Pasal 5.

¹⁴⁶ Perencanaan (hortikultura) mencakup aspek:

- a. sumber daya manusia;
 - b. sumber daya alam;
 - c. sumber daya buatan;
 - d. sasaran produksi dan konsumsi;
 - e. kawasan hortikultura;
 - f. pembiayaan, penjaminan, dan penanaman modal; dan
 - g. penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
- serta merupakan satu kesatuan utuh yang memiliki keterkaitan antara satu

1. pertumbuhan penduduk dan kebutuhan konsumsi;
2. daya dukung SDA dan lingkungan;
3. rencana pembangunan nasional dan daerah;
4. rencana tata ruang wilayah;
5. pertumbuhan ekonomi dan produktivitas;
6. kebutuhan prasarana dan sarana hortikultura;
7. kebutuhan teknis, ekonomis, dan kelembagaan; dan
8. perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Perencanaan hortikultura merupakan bagian integral dari perencanaan pembangunan nasional, daerah, dan sektoral. Perencanaan hortikultura tersebut diselenggarakan oleh Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah dengan melibatkan masyarakat serta disusun di tingkat nasional, provinsi, dan/atau kabupaten/kota melalui rencana pembangunan jangka panjang, rencana pembangunan jangka menengah, dan rencana tahunan di tingkat nasional¹⁴⁷, provinsi¹⁴⁸, atau kabupaten/kota¹⁴⁹ sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

Terkait pemasukan dan pengeluaran, UU tentang Hortikultura melarang setiap orang untuk mengeluarkan sumber daya genetik hortikultura yang terancam punah dan/atau yang dapat merugikan kepentingan nasional dari wilayah Indonesia. UU tentang Hortikultura juga melarang setiap orang untuk:

1. memperjualbelikan bahan perbanyak sumber daya genetik hortikultura yang terancam punah; dan/atau
2. menebang pohon induk yang mengandung bahan perbanyak sumber daya genetik (hortikultura) yang terancam punah.

Sumber daya genetik yang menghasilkan produk yang memiliki ciri khas terkait wilayah geografis tertentu dilindungi kelestarian dan

dengan yang lain.

¹⁴⁷ Perencanaan (hortikultura) tingkat nasional dilakukan dengan memperhatikan rencana pembangunan nasional serta kebutuhan dan usulan provinsi.

¹⁴⁸ Perencanaan (hortikultura) tingkat provinsi dilakukan dengan memperhatikan rencana pembangunan provinsi serta kebutuhan dan usulan kabupaten/kota.

¹⁴⁹ Perencanaan (hortikultura) tingkat kabupaten/kota dilakukan dengan memperhatikan rencana pembangunan kabupaten/kota.

pemanfaatannya dengan hak indikasi geografis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Terkait sumber daya air, UU tentang Hortikultura mengatur bahwa air untuk usaha hortikultura harus memenuhi persyaratan baku mutu air sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pemanfaatan air untuk usaha hortikultura dilakukan secara bersama-sama dengan keperluan lainnya secara efisien oleh pelaku usaha dengan tetap mengutamakan kebutuhan pokok sehari-hari masyarakat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah bertanggung jawab:

1. memberikan jaminan akan ketersediaan air untuk usaha hortikultura; dan
2. menetapkan rencana alokasi dan memberikan hak guna pakai air untuk usaha hortikultura.

Dalam hal tata ruang, UU tentang Hortikultura mengatur bahwa penyelenggaraan hortikultura wajib memperhatikan rencana tata ruang wilayah dan dilakukan di luar zona inti kawasan konservasi. Penetapan tata ruang wilayah dalam kaitan dengan pengembangan hortikultura wajib menjamin terpeliharanya kelestarian SDA, fungsi lingkungan, dan keselamatan masyarakat, serta selaras dengan kepentingan kegiatan lain. Dalam hal terjadi perubahan tata ruang wilayah yang mengakibatkan alih fungsi kawasan hortikultura, Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah wajib menyediakan terlebih dahulu kawasan pengganti yang setara.

Dalam hal penetapan kawasan hortikultura, UU tentang Hortikultura mengatur bahwa Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah dalam menetapkan kawasan hortikultura berkewajiban menjamin ketersediaan:

1. prasarana dan sarana hortikultura yang dibutuhkan;
2. distribusi dan pemasaran di dalam negeri atau ke luar negeri;
3. pembiayaan;
4. penelitian dan pengembangan teknologi; dan
5. data dan informasi

Tidak hanya itu, Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah juga wajib untuk:

1. memberikan kemudahan pelayanan dalam pengembangan kawasan hortikultura;
2. melakukan pembinaan dan pengembangan kawasan hortikultura;
3. menjamin keamanan kawasan hortikultura dari gangguan fisik, biologis, kimiawi, dan lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
4. menjamin keberlangsungan pengembangan hortikultura.

Di dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian belum diatur secara detil terkait substansi perencanaan, pemasukan dan pengeluaran tanaman atau bagian dari tanaman, sumber daya air, serta pembinaan dan pengawasan oleh Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah. Dengan demikian, ke depannya UU tentang Sistem Budidaya Pertanian perlu disesuaikan dengan UU tentang Hortikultura terkait substansi perencanaan, pemasukan dan pengeluaran tanaman atau bagian dari tanaman, sumber daya air, serta pembinaan dan pengawasan oleh Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah.

H. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (UU tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan)

UU tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan disusun dengan pertimbangan Indonesia sebagai negara agraris perlu menjamin penyediaan lahan pertanian pangan secara berkelanjutan sebagai sumber pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan dengan mengedepankan prinsip kebersamaan, efisiensi, berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, dan kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional. Di samping itu, Undang-Undang ini bertujuan pula untuk menjaga kemandirian pangan dan hak atas pangan yang merupakan hak asasi setiap warga negara.

Peningkatan jumlah penduduk yang demikian signifikan mendorong Pemerintah Pusat perlu memikirkan sekaligus menjamin ketersediaan lahan-lahan yang diperuntukkan sebagai lahan pertanian dalam rangka menjaga ketahanan pangan dalam negeri. Dewasa ini terdapat beberapa

problematika terkait dengan ketersediaan lahan untuk pertanian diantaranya, berupa degradasi lahan, alih fungsi kawasan, fragmentasi lahan pertanian pangan dan tidak tersedianya daya dukung terhadap wilayah pangan. Kondisi-kondisi tersebut membutuhkan penanganan serius dari Pemerintah Pusat dan setiap komponen masyarakat.

UU tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan secara spesifik juga berbicara mengenai objek perlindungan yang dinamakan “lahan pertanian” yaitu kawasan daratan yang dipergunakan sebagai aktifitas pertanian dan pangan. Objek perlindungan tersebut diklasifikasikan kedalam 3 (tiga) cakupan, yaitu (a) kawasan pertanian pangan berkelanjutan; (b) lahan pertanian pangan berkelanjutan; dan (c) lahan cadangan pertanian pangan berkelanjutan. Secara singkat pengaturan terhadap penggunaan dan perlindungan kawasan lahan pertanian pangan berkelanjutan ini dalam rangka mengokohkan ketahanan pangan dalam negeri dan memitigasi kemungkinan kekurangan ketersediaan bahan pangan dan impor dari negara asing.

Keterkaitan UU tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dengan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian terletak pada perlindungan, penggunaan, penyediaan lahan sebagai media tanam sebagaimana diatur dalam Pasal 3 sampai dengan Pasal 5 yang diselenggarakan dengan tujuan untuk (i) melindungi kawasan dan lahan pertanian secara berkelanjutan; (ii) menjamin tersedianya lahan pertanian secara berkelanjutan; (iii) melindungi kepemilikan lahan pertanian milik petani; (iv) mewujudkan kemandirian, kedaulatan, dan ketahanan pangan; (v) mempertahankan keseimbangan ekologis; (vi) mewujudkan revitalisasi pertanian. Keberadaan lahan merupakan unsur utama dalam kegiatan pertanian. Lahan sendiri diartikan sebagai bagian daratan dari permukaan bumi sebagai suatu lingkungan fisik yang meliputi tanah beserta segenap faktor yang mempengaruhi penggunaannya seperti iklim, relief, aspek geologi, dan hidrologi yang terbentuk secara alami maupun akibat pengaruh manusia. Kegiatan perlindungan lahan dilaksanakan dengan memperhatikan rencana tata ruang dan tata wilaayah yang telah ditetapkan

oleh Pemerintah Pusat. Hal ini berarti lahan tidak boleh dipergunakan secara tidak sesuai dengan peruntukannya.

Adapun substansi yang perlu untuk diatur lebih lanjut dalam perubahan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian setelah memperhatikan keterkaitan dengan substansi UU tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan adalah (i) UU tentang Sistem Budidaya Pertanian belum memperhatikan rencana jangka panjang terkait pengadaan, peruntukan, dan penyediaan lahan pertanian, serta cadangan lahan yang dibutuhkan untuk kegiatan pertanian terutama untuk tanaman pokok seperti beras dan hortikultura sehingga persoalan ini penting untuk ditindaklanjuti dengan tepat; dan (ii) perlu untuk mengatur mengenai aspek pemeliharaan lahan dari aspek ekologis dan ekosistem, mengingat penggunaan pupuk yang berlebihan seperti pestisida merusak unsur hara dan kandungan mineral yang diperlukan oleh tanaman agar dapat tumbuh dengan baik.

I. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup)

UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup merupakan amanat dari Pasal 28H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang menyatakan bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi warga negara Indonesia dan oleh karenanya negara, Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan seluruh pemangku kepentingan berkewajiban untuk melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan agar lingkungan hidup Indonesia dapat tetap menjadi sumber dan penunjang hidup bagi rakyat Indonesia serta makhluk hidup lain.

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup ditempatkan dalam UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ini dalam suatu sistem yang terpadu berupa suatu kebijakan nasional perlindungan

dan pengelolaan lingkungan hidup yang harus dilaksanakan secara taat asas dan konsekuen dari pusat sampai ke daerah.

UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ini menyatakan bahwa penggunaan SDA harus selaras, serasi, dan seimbang dengan fungsi lingkungan hidup. Sebagai konsekuensinya, kebijakan, rencana, dan/atau program pembangunan harus dijiwai oleh kewajiban melakukan pelestarian lingkungan hidup dan mewujudkan tujuan pembangunan berkelanjutan.

UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ini juga memberikan penguatan terhadap prinsip-prinsip perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang didasarkan pada tata kelola Pemerintahan yang baik karena dalam setiap proses perumusan dan penerapan instrumen pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup serta penanggulangan dan penegakan hukum mewajibkan pengintegrasian aspek transparansi, partisipasi, akuntabilitas, dan keadilan.

Sistem budidaya Pertanian yang merupakan sistem pengembangan dan pemanfaatan SDA nabati melalui upaya manusia yang dengan modal, teknologi, dan sumber daya lainnya menghasilkan kebutuhan manusia secara lebih baik juga harus memperhatikan aspek perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup telah diatur dalam UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan oleh karenanya aktivitas budidaya Pertanian haruslah merujuk kepada pengaturan dalam UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup untuk beberapa hal terkait.

Keterkaitan UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dengan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian terletak pada pemanfaatan lahan untuk keperluan budidaya Pertanian, pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh penyelenggaraan budidaya Pertanian, pemeliharaan lingkungan hidup yang dilakukan dalam upaya konservasi SDA, dan penggunaan pupuk serta pestisida dalam penyelenggaraan budidaya Pertanian.

Hal ini dapat terlihat pada beberapa pasal dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian, antara lain yaitu:

1. Pasal 7 ayat (1) dan ayat (2) yang mensyaratkan bahwa pengolahan lahan untuk keperluan budidaya Pertanian wajib mengikuti cara yang dapat mencegah kerusakan lingkungan hidup.
2. Pasal 22 ayat (1) yang memberikan larangan terhadap penggunaan sarana dan/atau cara yang dapat mengganggu kesehatan dan/atau mengancam keselamatan manusia, menimbulkan gangguan dan kerusakan SDA dan/atau lingkungan hidup dalam pelaksanaan perlindungan tanaman.
3. Pasal 28 ayat (1) dan ayat (2) yang memberikan larangan terhadap penggunaan sarana dan/atau cara yang mengganggu kesehatan dan/atau mengancam keselamatan manusia, menimbulkan gangguan dan kerusakan SDA dan/atau lingkungan hidup dalam pemeliharaan tanaman.
4. Pasal 29 ayat (3) yang mensyaratkan bahwa dalam pelaksanaan panen harus dicegah timbulnya kerugian bagi masyarakat dan/atau kerusakan SDA dan/atau lingkungan hidup.
5. Pasal 37 sampai dengan Pasal 42 dalam Bab IV mengenai Sarana Produksi, yang mensyaratkan penggunaan pupuk dan pestisida yang aman bagi manusia dan lingkungan hidup.
6. Pasal 44 ayat (1) dan ayat (2) yang mensyaratkan bahwa pemanfaatan lahan untuk keperluan budidaya Pertanian disesuaikan dengan ketentuan tata ruang dan tata guna tanah dengan memperhatikan kesesuaian dan kemampuan lahan, maupun pelestarian lingkungan hidup khususnya konservasi tanah.

Keenam hal tersebut perlu dilakukan perubahan dengan merujuk kepada beberapa hal yang telah diatur dalam UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yaitu antara lain:

- a. perencanaan dan penyelenggaraan budidaya Pertanian yang akan diatur dalam UU Sistem Budidaya Pertanian, antara lain pengaturan tata ruang dan tata guna tanah budidaya Pertanian, harus merujuk kepada pengaturan perencanaan perlindungan dan pengelolaan

lingkungan hidup yang dilaksanakan dalam 3 (tiga) tahapan, yaitu inventarisasi lingkungan hidup, penetapan wilayah ekoregion, dan penyusunan RPPLH sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 5 sampai dengan Pasal 12 UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

- b. pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh penyelenggaraan budidaya Pertanian juga harus diatur lebih baik lagi sesuai dengan pengaturan pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan, sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 13 sampai dengan Pasal 56 UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- c. pemeliharaan lingkungan hidup yang dilakukan dalam upaya konservasi SDA, pencadangan SDA, dan/atau pelestarian fungsi atmosfer merupakan salah satu aspek dari penyelenggaraan sistem budidaya Pertanian yang juga harus diatur dengan merujuk pada Pasal 57 UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- d. penggunaan pestisida dalam penyelenggaraan budidaya Pertanian harus merujuk pada pengaturan pengelolaan bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 58 sampai dengan Pasal 61 UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- e. sistem informasi lingkungan hidup untuk mendukung pelaksanaan dan pengembangan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam Pasal 62 UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup juga harus dijadikan rujukan dalam mengatur sistem informasi dalam penyelenggaraan sistem budidaya Pertanian.
- f. tugas dan wewenang Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dalam perencanaan, penyelenggaraan, dan pengusahaan budidaya Pertanian juga harus merujuk kepada pengaturan tugas dan wewenang Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dalam pengelolaan

lingkungan hidup sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 63 dan Pasal 64 UU tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

J. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (UU tentang Penataan Ruang)

Penyelenggaraan penataan ruang bertujuan untuk mewujudkan ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan berlandaskan wawasan nusantara dan ketahanan nasional dengan:

- a. terwujudnya keharmonisan antara lingkungan alam dan lingkungan buatan;
- b. terwujudnya keterpaduan dalam penggunaan SDA dan sumber daya buatan dengan memperhatikan SDM; dan
- c. terwujudnya perlindungan fungsi ruang dan pencegahan dampak negatif terhadap lingkungan akibat pemanfaatan ruang.

Penataan ruang diklasifikasikan berdasarkan sistem, fungsi utama kawasan, wilayah administratif, kegiatan kawasan, dan nilai strategis kawasan. Selain itu, penataan ruang diselenggarakan dengan memperhatikan kondisi fisik wilayah Republik Indonesia yang rentan terhadap bencana, potensi SDA, SDM, dan sumber daya buatan, kondisi ekonomi, sosial, budaya, politik, hukum, pertahanan keamanan, lingkungan hidup, serta ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai satu kesatuan; dan geostrategi, geopolitik, dan geoekonomi.

Keterkaitan UU tentang Penataan Ruang dengan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian terletak pada pemanfaatan lahan untuk keperluan budidaya Pertanian disesuaikan dengan ketentuan tata ruang dan tata guna tanah. Pasal 5 ayat (2) UU tentang Penataan Ruang mengatur bahwa penataan ruang berdasarkan fungsi utama kawasan terdiri atas kawasan lindung dan kawasan budidaya. Kawasan budidaya berdasarkan Pasal 1 angka 22 UU tentang Penataan Ruang merupakan wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi SDA, SDM, dan sumber daya buatan.

Pasal 16 UU tentang Penataan Ruang menyatakan bahwa rencana tata ruang dapat ditinjau kembali. Peninjauan kembali rencana tata ruang dapat

menghasilkan rekomendasi berupa rencana tata ruang yang ada dapat tetap berlaku sesuai dengan masa berlakunya, atau rencana tata ruang yang ada perlu direvisi. Apabila peninjauan kembali rencana tata ruang menghasilkan rekomendasi, revisi rencana tata ruang dilaksanakan dengan tetap menghormati hak yang dimiliki orang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Ketentuan mengenai rencana tata ruang yang dapat ditinjau kembali membuka kemungkinan terjadinya perubahan rencana tata ruang. Perubahan rencana tata ruang yang mengakibatkan perubahan peruntukan budidaya Pertanian guna keperluan lain atau alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian dilakukan dengan memperhatikan rencana produksi budidaya Pertanian secara nasional.

Berdasarkan Pasal 17 UU tentang Penataan Ruang, rencana pola ruang merupakan salah satu bagian dari rencana tata ruang. Rencana pola ruang meliputi peruntukan kawasan lindung dan kawasan budidaya. Peruntukan kawasan lindung dan kawasan budidaya meliputi peruntukan ruang untuk kegiatan pelestarian lingkungan, sosial, budaya, ekonomi, pertahanan, dan keamanan. Penyusunan rencana tata ruang harus memperhatikan keterkaitan antarwilayah, antarfungsi kawasan, dan antarkegiatan kawasan.

UU tentang Penataan Ruang mengatur mengenai peran serta masyarakat dalam penataan ruang yang dilakukan melalui partisipasi dalam penyusunan rencana tata ruang, partisipasi dalam pemanfaatan ruang, dan partisipasi dalam pengendalian pemanfaatan ruang. UU tentang Sistem Budidaya Pertanian belum mengatur peran serta masyarakat dalam tata ruang sehingga sebaiknya RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian mengatur mengenai peran serta masyarakat dalam tata ruang terutama peran serta dalam penyusunan rencana tata ruang yang dilakukan dalam bentuk usulan, tanggapan, pengajuan keberatan, dan/atau saran perbaikan.

Beberapa hal lain yang belum diatur dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian yang belum diatur terkait tata ruang adalah penetapan batasan luasan maksimum dan luas minimum penggunaan lahan untuk keperluan budidaya Pertanian dengan mempertimbangkan pemanfaatan

lahan berdasarkan fungsi ruang. Perencanaan budidaya Pertanian juga perlu diatur dengan memperhatikan rencana tata ruang wilayah.

K. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (UU tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan)

UU tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan berisi tentang pengaturan mengenai penyelenggaraan penyuluhan dalam hal ini penyuluhan pertanian yang berada dalam satu sistem penyuluhan pertanian. Melalui penyelenggaraan penyuluhan pertanian maka terjadi suatu pembelajaran bagi petani agar mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup. Secara sederhana, penyelenggaraan penyuluhan pertanian bertujuan untuk meningkatkan kapasitas petani melalui tata cara budidaya pertanian yang baik berdasarkan materi atau program penyuluhan yang telah ditetapkan. Sistem penyuluhan juga berfungsi untuk memfasilitasi proses pembelajaran bagi petani, serta mengupayakan kemudahan akses petani ke sumber informasi, teknologi, dan sumber daya lainnya agar petani dapat mengembangkan usahanya sesuai dengan tata cara budidaya Pertanian yang diusahakannya.

UU tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan ini secara langsung tidak beririsan dengan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian. Namun, melalui penyelenggaraan penyuluhan pertanian yang merupakan salah bagian dari sistem penyuluhan, dapat meningkatkan kapasitas pelaku usaha pertanian dalam hal ini petani, sehingga petani dapat melakukan usaha taninya sesuai dengan tata cara budidaya pertanian sebagaimana yang telah diatur didalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian.

L. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2006 tentang Pengesahan Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman untuk Pangan dan Pertanian (UU tentang Pengesahan Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman untuk Pangan dan Pertanian)

UU tentang Pengesahan Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman Untuk Pangan dan Pertanian adalah Undang-Undang yang mengesahkan Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman Untuk Pangan dan Pertanian (“Perjanjian”) yang ditetapkan berdasarkan kesepakatan dalam Konferensi ke-31 (tiga puluh satu) FAO pada tanggal 3 November 2001. Latar belakang ditetapkannya perjanjian ini adalah setiap negara mempunyai ketergantungan pada negara lain untuk memenuhi kebutuhan sumber daya genetik. Oleh karena itu, monopoli kepemilikan sumber daya genetik tanaman untuk pangan dan pertanian dapat memicu persengketaan internasional. Untuk mengatasi itu akses terhadap sumber daya genetik perlu diatur secara multilateral.

Butir 1.2 Penjelasan Umum UU tentang Pengesahan Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman untuk Pangan dan Pertanian menyatakan bahwa dengan mengesahkan perjanjian, Indonesia akan memperoleh manfaat dalam:

- a. meningkatkan kesadaran akan pentingnya sumber daya genetik tanaman dalam pembangunan pertanian nasional;
- b. meningkatkan kemampuan nasional dalam pengelolaan sumber daya genetik tanaman melalui bantuan pengembangan kapasitas dari sistem pendukung perjanjian ini;
- c. mencegah pencarian dan pengumpulan secara ilegal sumber daya genetik tanaman serta pengembangannya oleh negara/pihak lain;
- d. pengembangan kerja sama regional dan internasional dalam pengelolaan sumber daya genetik tanaman untuk pangan dan pertanian melalui tukar menukar informasi, material, keahlian dan kerja sama penelitian, pelatihan, dan pendidikan;
- e. menjamin akses dan pembagian keuntungan yang adil, dari pemanfaatan sumber daya genetik tanaman untuk pangan dan pertanian;

- f. mendapatkan manfaat dari pembentukan sistem multilateral untuk pertukaran sumber daya genetik tanaman yang termasuk dalam Lampiran I;
- g. mendapatkan akses terhadap sumber daya genetik (Lampiran I), yang tersimpan di negara pihak perjanjian, maupun dari pusat-pusat riset pertanian internasional;
- h. mendapatkan manfaat yang maksimal dari:
 - 1) program internasional yang terkait, misalnya *Global Plan of Action*;
 - 2) koleksi *ex situ* yang tersimpan pada pusat-pusat riset pertanian internasional (*International Agricultural Research Centers*);
 - 3) sistem informasi global; dan
- i. meningkatkan kapasitas kelembagaan dan SDM di bidang pelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan sumber daya genetik pertanian, baik di pusat maupun di daerah.

Butir 1.5 Penjelasan Umum UU tentang Pengesahan Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman untuk Pangan dan Pertanian menyatakan bahwa kewajiban dan implikasi pengesahan perjanjian bagi Indonesia dengan menjadi pihak dari perjanjian ini akan berimplikasi pada sejumlah kewajiban bagi Indonesia. Kewajiban kunci dari keanggotaan perjanjian ini terkait dengan pelaksanaan sistem multilateral sumber daya genetik tanaman yang membentuk sistem akses dan pembagian keuntungan antar pihak dengan hak resiprokal minimum. Yang dimaksud hak resiprokal ini adalah hak untuk memperoleh perlakuan secara eksklusif dalam pengembangan sumber daya genetik tanaman yang diperoleh dari sistem multilateral baik melalui penerapan perlindungan kekayaan intelektual maupun upaya lain yang dapat mengurangi akses negara lain atas sumber daya genetik tersebut. Kewajiban pokok Indonesia sebagai negara pihak perjanjian, di antaranya adalah:

- a. Implementasi sistem multilateral sumber daya genetik tanaman
 - 1) Indonesia wajib menyediakan akses pada sumber daya genetik tanaman yang relevan kepada Pihak lain, atau kepada perorangan atau badan hukum di dalam yurisdiksi negara Pihak tersebut, serta kepada pusat-pusat riset pertanian internasional yang telah

melakukan perjanjian dengan Badan Pengatur Perjanjian. Indonesia juga harus mendorong badan-badan penelitian publik, atau perseorangan atau badan hukum yang berada dalam yurisdiksi Indonesia, yang memiliki sumber daya genetik tanaman yang tercantum dalam Lampiran I perjanjian untuk menyertakan sumber daya genetik tanamannya ke dalam sistem multilateral.

- 2) Indonesia wajib menjamin dalam peraturan nasionalnya bahwa standar perjanjian pengalihan bahan genetik (*Material Transfer Agreement-MTA*) yang telah ditetapkan oleh Badan Pengatur diterapkan dalam transaksi akses dan tukar-menukar sumber daya genetik tanaman yang masuk dalam daftar Lampiran I perjanjian.

b. Pembagian keuntungan dari pemanfaatan sumber daya genetik tanaman

- 1) Pasal 13 perjanjian menetapkan suatu kerangka kerja bagi pembagian keuntungan yang adil dari pemanfaatan sumber daya genetik yang diakses dari sistem multilateral, termasuk pemanfaatannya secara komersial. Kerangka kerja tersebut akan ditetapkan dan diatur oleh Badan Pengatur.
- 2) Sesuai dengan peraturan perundang-undangan nasional, Indonesia wajib memberikan informasi terkait dengan pelestarian dan pemanfaatan sumber daya genetik tanaman yang tidak bersifat rahasia dan yang terkait dengan kepentingan negara RI kepada sistem informasi perjanjian. Termasuk dalam informasi tersebut, yang wajib diberikan ini adalah informasi yang terkait dengan teknologi untuk konservasi, karakterisasi, evaluasi, dan pemanfaatan sumber daya genetik tanaman yang tercantum dalam sistem multilateral. Namun sebaliknya, Indonesia juga dapat memperoleh:
 - a) transfer teknologi dari negara pihak lain atau dari pusat-pusat riset pertanian internasional;
 - b) bantuan pembangunan kapasitas (*capacity building*) terutama dalam bidang pengembangan dan penguatan pelatihan,

pendidikan, dan fasilitas yang relevan pada upaya konservasi, pemanfaatan berkelanjutan, dan pengembangan sumber daya genetik tanaman, serta untuk melaksanakan riset dalam eksplorasi, karakterisasi, dan evaluasi sumber daya genetik tanaman.

- 3) Indonesia wajib menerapkan perlindungan hak kekayaan intelektual yang melekat pada sumber daya genetik tanaman, informasi dan/atau teknologi yang diterima dari sistem multilateral ataupun dari kerja sama pembangunan kapasitas maupun dari transfer teknologi dan tukar-menukar informasi pengelolaan (pelestarian dan pemanfaatan) sumber daya genetik tanaman.

c. Pemanfaatan berkelanjutan sumber daya genetik tanaman

Indonesia wajib melaksanakan upaya kebijakan dan hukum untuk mendorong pemanfaatan berkelanjutan sumber daya genetik tanaman guna mencapai ketahanan pangan dan pertanian berkelanjutan, baik di tingkat nasional, regional, maupun global.

d. Strategi pendanaan

Pasal 18 perjanjian menetapkan kerangka kerja pengembangan dan pelaksanaan strategi pendanaan oleh Badan Pengatur. Kerangka kerja dimaksud berisi antara lain pengaturan mengenai keuntungan finansial dari pemanfaatan sumber daya genetik tanaman yang diakses dari sistem multilateral, ketentuan mengenai sumber daya melalui saluran bilateral, regional, dan multilateral serta kontribusi sukarela oleh para pihak, organisasi non-Pemerintah Pusat dan sektor swasta. Pengaturan ketentuan mengenai pendanaan oleh para pihak perjanjian akan ditetapkan oleh Badan Pengatur.

Selanjutnya, terhadap implementasi perjanjian ini tidak diperlukan perubahan peraturan perundang-undangan nasional yang ada, sebagaimana dijelaskan dalam butir 1.4 Penjelasan Umum UU tentang Pengesahan Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman untuk Pangan dan Pertanian. Hanya saja beberapa perubahan pada prosedur kepemilikan sumber daya genetik, baik oleh lembaga publik maupun

perorangan atau badan usaha swasta, terutama terkait dengan perjanjian pengalihan bahan (*Material Transfer Agreement*) dan perlindungan hak kekayaan intelektual pada sumber daya genetik tanaman, harus dilakukan untuk menyesuaikan dengan ketentuan perjanjian.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka terhadap perubahan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian mendatang perlu dipastikan untuk tetap merujuk kepada kewajiban Indonesia sebagai pihak dalam perjanjian yang telah disahkan melalui UU tentang Pengesahan Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman untuk Pangan dan Pertanian ini.

M. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman (UU tentang Perlindungan Varietas Tanaman)

UU tentang Perlindungan Varietas Tanaman disusun guna meningkatkan minat dan peran serta perorangan maupun badan hukum untuk melakukan kegiatan pemuliaan tanaman dalam rangka menghasilkan varietas unggul baru. Salah satu cara untuk mendorong kegiatan pemuliaan tanaman adalah dengan memberikan jaminan perlindungan dan kepastian hukum bagi para pelaku pertanian berupa pemberian hak tertentu yang turut pula disertai dengan pemberian perlindungan secara memadai. Keberadaan sumber daya genetik yang merupakan bahan utama pemuliaan tanaman perlu untuk dilestarikan dan dimanfaatkan sebaik-baiknya dalam rangka menjaga ketersediaan komponen tanaman dan ketahanan komoditas pangan dalam negeri.

Pasal 1 UU tentang Perlindungan Varietas Tanaman mengartikan Varietas tanaman adalah “sekelompok tanaman dari suatu jenis atau spesies yang ditandai dengan bentuk tanaman, pertumbuhan tanaman, daun, bunga, buah, biji, dan ekspresi karakteristik *genotype* atau kombinasi *genotype* yang dapat membedakan dari jenis atau spesies yang sama oleh sekurang-kurangnya satu sifat yang menentukan dan apabila diperbanyak tidak mengalami perubahan.” Berdasarkan pengertian mengenai varietas tanaman ini dapat ditarik suatu pemahaman bahwa Undang-Undang ini mengakomodir ragam bentuk variasi tumbuhan,

persilangan, perkembangan, susunan plasma nutfah, dan pemuliaan tanaman.

Keterkaitan antara UU tentang Perlindungan Varietas Tanaman dengan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian dapat dilihat dalam Pasal 4, Pasal 5, Pasal 8, Pasal 11 antara lain:

- a. memiliki objek yang sama, yaitu tanaman, baik berupa tanaman semusim maupun tahunan. Dalam UU tentang Perlindungan Varietas Tanaman diatur mengenai kultur dan ragam bentuk pengembangan plasma nutfah dan varietas tanaman, sedangkan dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian berbicara mengenai pengaturan tersistematis standar budidaya Pertanian, pengembangan tanaman, sistem pembudiyayaan tanaman, penggunaan dan pengelolaan benih tanaman, peningkatan hasil produksi komponen tanaman, dan lain sebagainya;
- b. dalam UU tentang Perlindungan Varietas Tanaman terdapat pemberian lisensi bagi perorangan maupun badan hukum yang secara kontinyu dan berkesinambungan melakukan pemuliaaan, pengembangan varietas, dan perlindungan terhadap komponen plasma nutfah. Lisensi diberikan oleh Pemerintah Pusat melalui Kantor Perlindungan Varietas Tanaman yang berdada di bawah unit Kementerian Pertanian. Pemberian lisensi terhadap pemegang hak varietas tanaman turut pula dibarengi dengan hak royalty, yaitu berupa kompensasi bernilai ekonomis;
- c. UU tentang Perlindungan Varietas Tanaman menghendaki adanya proses penelitian, pengembangan, dan penemuan secara terus-menerus terhadap varietas dari jenis atau spesies tanaman yang baru, unik, seragam, stabil, dan diberi nama. Varietas tanaman baru dapat diakui apabila dapat dibuktikan bahwa hasil panen dari varietas tersebut belum pernah diperdagangkan di Indonesia serta dapat dibedakan secara jelas dengan varietas lain sebagai akibat dari cara tanam dan lingkungan yang berbeda-beda;
- d. selain itu, komponen perlindungan terhadap varietas tanaman juga dibedakan antara jenis tanaman semusim dan jenis tanaman tahunan.

Dalam UU tentang Perlindungan Varietas Tanaman turut pula diatur mengenai hak dan kewajiban dari pemegang lisensi, proses, dan tata cara pengajuan permohonan perlindungan varietas tanaman, perubahan permohonan perlindungan varietas tanaman, penarikan kembali hak permohonan perlindungan varietas tanaman, larangan mengajukan permohonan hak perlindungan varietas tanaman dan kewajiban menjaga kerahasiaan, pemeriksaan terhadap varietas tanaman, pengalihan perlindungan varietas tanaman, berakhirnya hak perlindungan varietas tanaman, pengelolaan perlindungan varietas tanaman, serta hak untuk menuntut dan ketentuan pidana yang dapat dijatuhkan terhadap dugaan penyalahgunaan wewenang yang diberikan terhadap perlindungan varietas tanaman.

Adapun substansi yang perlu untuk diatur lebih lanjut dalam perubahan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian setelah memperhatikan keterkaitan dengan substansi UU tentang Perlindungan Varietas Tanaman adalah (i) perlindungan terhadap pemulia tanaman perorangan harus dilakukan dengan tepat terutama hal yang berkaitan dengan pendaftaran varietas baru, pelepasan varietas dan sebagainya; (ii) perlu diatur hak dan kewajiban yang berbeda antara petani perorangan selaku pemulia tanaman dan badan usaha; dan (iii) perubahan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian perlu untuk memperhatikan pola rekayasa genetika tanaman yang bersifat monokultur sehingga berdampak terhadap turunan varietas benih tanam, penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan, serta kualitas tanaman yang dihasilkan.

N. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan (UU tentang Kehutanan)

UU tentang Kehutanan dibentuk dengan tujuan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat yang berkeadilan dan berkelanjutan dengan cara menjamin keberadaan hutan dengan luasan yang cukup dan sebaran yang proporsional karena hutan sebagai salah satu penentu sistem penyangga kehidupan dan sumber kemakmuran rakyat. Oleh karena itu, keberadaannya harus dipertahankan secara optimal dengan dijaga daya

dukungnya secara lestari. Dalam rangka memperoleh manfaat yang optimal dari hutan dan kawasan hutan bagi kesejahteraan masyarakat, maka pada prinsipnya semua hutan dan kawasan hutan dapat dimanfaatkan dengan tetap memperhatikan sifat, karakteristik, dan kerentanannya, serta tidak dibenarkan mengubah fungsi pokoknya. Pemanfaatan hutan dan kawasan hutan harus disesuaikan dengan fungsi pokoknya yaitu fungsi konservasi, lindung, dan produksi. UU tentang Kehutanan mengatur tentang pengolahan hutan dari penyusunan rencana pengelolaan, pemanfaatan hutan, penggunaan kawasan hutan, rehabilitasi, reklamasi, dan perlindungan hutan serta konservasi alam. Semua itu untuk menjaga keberlangsungan fungsi pokok hutan dan kondisi hutan.

Keterkaitan UU tentang Kehutanan ini dengan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian dalam hal status hutan yang berada di dalam wilayah Indonesia, termasuk kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Hal ini tercantum dalam Pasal 4 UU tentang Kehutanan, termasuk juga dalam penjelasannya yang dimaksud dengan "kekayaan alam yang terkandung di dalamnya" adalah semua benda hasil hutan. Hasil hutan tersebut dapat berupa antara lain hasil nabati beserta turunannya, seperti kayu, bambu, rotan, rumput-rumputan, jamur-jamur, tanaman obat, getah-getahan, dan lain-lain, serta bagian dari tumbuh-tumbuhan atau yang dihasilkan oleh tumbuh-tumbuhan di dalam hutan.

Selanjutnya, keterkaitannya dalam hal fungsi pokok hutan sesuai dengan Pasal 6 UU tentang Kehutanan sebagai hutan konservasi, hutan lindung, dan hutan produksi. Kesesuaian ketiga fungsi tersebut sangat dinamis dan dalam pemanfaatannya harus tetap sinergi. Untuk menjaga kualitas lingkungan maka di dalam pemanfaatan hutan sejauh mungkin dihindari terjadinya konversi dari hutan alam yang masih produktif menjadi hutan tanaman. Dalam penjelasan Pasal 26 ayat (1) pemanfaatan kawasan pada hutan lindung adalah segala bentuk usaha yang menggunakan kawasan dengan tidak mengurangi fungsi utama kawasan, seperti (a) budidaya jamur; (b) penangkaran satwa; dan (c) budidaya Pertanian obat dan tanaman hias. Selanjutnya, dalam penjelasan Pasal 28 ayat (1)

pemanfaatan kawasan pada hutan produksi dilaksanakan untuk memanfaatkan ruang tumbuh sehingga diperoleh manfaat lingkungan, manfaat sosial, dan manfaat ekonomi yang optimal, misalnya budidaya Pertanian di bawah tegakan hutan. Pemanfaatan hasil hutan pada hutan produksi dapat berupa usaha pemanfaatan hutan alam dan usaha pemanfaatan hutan tanaman. Usaha pemanfaatan hutan tanaman dapat berupa hutan tanaman sejenis dan atau hutan tanaman berbagai jenis.

Keterkaitan lain mengenai rehabilitasi hutan dan lahan sesuai dengan Pasal 40 UU tentang Kehutanan Proses rehabilitasi dimaksudkan untuk memulihkan, mempertahankan, dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan sehingga daya dukung, produktivitas, dan peranannya dalam mendukung sistem penyangga kehidupan tetap terjaga. Dalam Pasal 41 UU tentang Kehutanan rehabilitasi hutan dan lahan diselenggarakan melalui kegiatan salah satunya pengayaan tanaman.

Untuk itu, dalam penyusunan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian perlu menyesuaikan ketiga fungsi pokok hutan sebagai hutan konservasi, hutan lindung, dan hutan produksi melalui usaha pemanfaatan hutan yang salah satunya budidaya Pertanian. Hal ini untuk menghindari terjadinya konversi dari hutan alam yang masih produktif menjadi hutan tanaman.

O. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan (UU tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan)

UU tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan disusun sebagai upaya mencegah masuknya ke dalam, dan tersebarnya dari suatu area ke area lain di dalam wilayah Indonesia terhadap hama dan penyakit hewan, hama dan penyakit ikan serta organisme tumbuhan yang memiliki potensi merusak kelestarian SDA hayati tersebut melalui karantina hewan, ikan dan tumbuhan oleh Pemerintah Pusat. Sesuai dengan ketentuan internasional, bangsa Indonesia juga memiliki kewajiban untuk mencegah keluarnya hama dan penyakit hewan, hama dan penyakit ikan serta OPT dari wilayah Negara Republik Indonesia. Oleh karena itu, penyelenggaraan

karantina hewan, ikan dan tumbuhan merupakan salah satu wujud pelaksanaan kewajiban internasional tersebut.

Keterkaitan antara UU Sistem Budidaya Pertanian dengan UU tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan terletak pada pemasukan dan pengeluaran tumbuhan dan bagian-bagian tumbuhan dari dan ke dalam wilayah Indonesia, di mana dalam Pasal 5 UU tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan menyatakan bahwa Setiap OPT karantina yang dimasukkan ke dalam wilayah Indonesia, dibawa atau dikirim dari suatu area ke area lain di dalam wilayah Indonesia, atau dikeluarkan dari wilayah Indonesia wajib dilengkapi sertifikat kesehatan dari negara asal dan negara transit bagi tumbuhan dan bagian-bagian tumbuhan, kecuali media pembawa yang tergolong benda lain;

- a. melalui tempat-tempat pemasukkan yang telah ditetapkan;
- b. dilaporkan dan diserahkan kepada petugas karantina di tempat-tempat pemasukan untuk keperluan tindakan karantina.

Di dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian belum diatur secara jelas terkait pemasukan dan pengeluaran OPT karantina. Dengan demikian, ke depannya UU tentang Sistem Budidaya Pertanian perlu disesuaikan dengan UU tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan terkait pemasukan dan pengeluaran OPT karantina.

P. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1974 tentang Pengairan (UU tentang Pengairan)

UU tentang Pengairan dibentuk berdasarkan paradigma air beserta sumber-sumbernya termasuk kekayaan alam yang terkandung di dalamnya mempunyai manfaat serba guna dan dibutuhkan manusia sepanjang masa, baik di bidang ekonomi, sosial, maupun budaya. Oleh karena itu, pemanfaatannya harus ditujukan kepada kepentingan dan kesejahteraan rakyat. UU tentang Pengairan mengatur hak menguasai dari negara, fungsi air, wewenang Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah, perencanaan teknis, pembinaan, pengusahaan, pemeliharaan, perlindungan, serta pembiayaan.

Keterkaitan UU tentang Pengairan ini dengan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian mengenai fungsi sosial air yang diatur dalam Pasal 2 UU tentang Pengairan yaitu untuk kehidupan tanaman sesuai dengan fungsinya air beserta sumber-sumbernya, termasuk kekayaan alam yang terkandung di dalamnya serta semua air yang terdapat di dalam dan atau berasal dari sumber-sumber air, baik yang terdapat di atas maupun di bawah permukaan tanah, tidak termasuk dalam pengertian ini air yang terdapat di laut mempunyai fungsi sosial serta digunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian, fungsi air tersebut berkaitan dengan pemanfaatan air yang diatur dalam Pasal 19, di mana isinya bahwa Pemerintah Pusat mengatur dan membina pemanfaatan air tersebut untuk budidaya Pertanian, serta pemanfaatan air itu dilakukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Untuk itu dalam penyusunan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian dalam hal pemanfaatan air harus merujuk pada UU tentang Pengairan yang saat ini masih berlaku.

Q. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Agraria (UU tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Agraria)

UU tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Agraria dibentuk berdasarkan paradigma bahwa seluruh wilayah Indonesia adalah kesatuan bumi, air, dan ruang angkasa yang merupakan kekayaan nasional. Berkaitan dengan fungsi sosialnya, maka adalah suatu hal yang sangat wajar bahwa tanah itu harus dipelihara dengan baik, agar bertambah kesuburannya serta dicegah kerusakannya. UU tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Agraria ini mengatur tentang hak menguasai dari negara, hak atas tanah yang diberikan dan dipunyai baik itu oleh orang, kelompok, atau badan hukum, serta mengatur kewajiban memelihara tanah yang tidak saja dibebankan kepada pemiliknya atau pemegang haknya yang bersangkutan, melainkan menjadi beban pula dari setiap orang, badan hukum atau instansi yang mempunyai suatu hubungan hukum dengan tanah itu.

Keterkaitan UU tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Agraria dengan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian terletak pada kegiatan penanaman di dalam Pasal 18 ayat (1) UU tentang Sistem Budidaya Pertanian yang merupakan kegiatan menanamkan benih pada petanaman yang berupa lahan atau media tumbuh tanaman. Lahan atau media tumbuh tanaman yang dimaksud adalah tanah. Merujuk Pasal 9 ayat (2) dan Pasal 10 ayat (1) UU tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Agraria dengan mengingat hak menguasai dari negara dan setiap warga negara Indonesia mempunyai kesempatan yang sama untuk memperoleh sesuatu hak atas tanah serta ada hak petani atas tanah pertanian yang diwajibkan untuk mengusahakannya sendiri secara aktif, maka di dalam Pasal 14 ayat (1) UU tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Agraria Pemerintah Pusat membuat suatu rencana umum mengenai persediaan, peruntukan dan penggunaan bumi, air dan ruang angkasa serta kekayaan alam yang terkandung di dalamnya untuk keperluan sebagai berikut:

- a. untuk keperluan negara;
- b. untuk keperluan peribadatan dan keperluan-keperluan suci lainnya, sesuai dengan dasar Ketuhanan Yang Maha Esa;
- c. untuk keperluan pusat-pusat kehidupan masyarakat, sosial, kebudayaan, dan lain-lain kesejahteraan;
- d. untuk keperluan memperkembangkan produksi pertanian, peternakan, dan perikanan serta sejalan dengan itu;
- e. untuk keperluan memperkembangkan industri, transmigrasi, dan pertambangan.

Untuk itu dalam penyusunan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian perlu mengatur hak-hak petani atas tanah sesuai dengan yang diatur dalam UU tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Agraria.

R. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1960 tentang Perjanjian Bagi Hasil (UU tentang Perjanjian Bagi Hasil)

UU tentang Perjanjian Bagi Hasil dibentuk agar pembagian hasil tanah antara pemilik dan penggarap dilakukan atas dasar yang adil dan agar terjamin pula kedudukan hukum yang layak bagi para penggarap itu,

dengan menegaskan hak-hak dan kewajiban-kewajiban baik dari penggarapan maupun pemilik.

Keterkaitan UU tentang Perjanjian Bagi Hasil dengan UU Sistem Budidaya Tanaman terletak pada definisi petani dalam Pasal 1 huruf e UU tentang Perjanjian Bagi hasil yaitu orang, baik yang mempunyai maupun tidak mempunyai tanah yang mata pencaharian pokoknya adalah mengusahakan tanah untuk pertanian.

Dengan demikian dalam menyusun RUU Sistem Budidaya Pertanian ke depan perlu mensinkronkan dengan definisi petani sebagaimana diatur dalam UU Perjanjian Bagi Hasil sehingga tidak terjadi tumpang tindih.

S. Peraturan Pemerintah Pusat Nomor 18 Tahun 2010 tentang Usaha Budidaya Pertanian (PP tentang Usaha Budidaya Pertanian)

PP tentang Usaha Budidaya Pertanian ditetapkan sebagai pelaksanaan ketentuan Pasal 46, Pasal 47, Pasal 48, Pasal 49, Pasal 50, dan Pasal 51 UU tentang Sistem Budidaya Pertanian yang terkait dengan luas maksimum lahan di atas tanah yang dikuasai oleh negara, perubahan jenis tanaman di atas tanah yang dikuasai oleh negara, dan pengusahaan budidaya Pertanian.

Penyelenggaraan usaha budidaya Pertanian bertujuan untuk:

- a. mewujudkan kedaulatan dan ketahanan pangan;
- b. menyediakan kebutuhan bahan baku industri;
- c. meningkatkan pemberdayaan, pendapatan, dan kesejahteraan petani;
- d. mendorong perluasan dan pemerataan kesempatan berusaha dan kesempatan kerja;
- e. meningkatkan perlindungan budidaya Pertanian secara konsisten dan konsekuen dengan memperhatikan aspek pelestarian SDA dan/atau fungsi lingkungan hidup;
- f. memberikan kepastian usaha bagi pelaku usaha budidaya Pertanian.

Usaha budidaya Pertanian dapat dilakukan di wilayah pengembangan budidaya Pertanian di seluruh wilayah Indonesia. Selain di wilayah pengembangan budidaya Pertanian, usaha budidaya Pertanian dapat dilakukan di tempat lain yang merupakan cadangan lahan untuk budidaya

Pertanian sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang penataan ruang. Ketentuan mengenai wilayah pengembangan budidaya Pertanian dimasukkan di dalam rencana detail tata ruang.

Ruang lingkup pengaturan PP tentang Usaha Budidaya Pertanian selain mencakup budidaya Pertanian, dan perizinan usaha budidaya Pertanian, juga materi tentang pembinaan dan peran masyarakat. Di sisi lain, UU tentang Sistem Budidaya Pertanian mengatur bahwa pembinaan budidaya Pertanian dilakukan oleh Pemerintah Pusat dalam bentuk pengaturan, pemberian bimbingan, dan pengawasan terhadap penyelenggaraan budidaya Pertanian. PP tentang Usaha Budidaya Pertanian juga mengatur mengenai pembinaan yang dilakukan oleh Pemerintah Pusat meliputi pengaturan, pelayanan, pemberian izin, bimbingan, dan pengawasan terhadap proses kegiatan produksi dan penanganan pasca panen. Perbedaan pembinaan yang diatur dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian dan PP tentang Usaha Budidaya Pertanian adalah adanya pemberian izin yang termasuk dalam lingkup pembinaan pada PP tentang Usaha Budidaya Pertanian sedangkan dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian, pembinaan tidak termasuk pemberian izin. Jika pemberian izin pada implementasinya merupakan bagian dari pembinaan maka pemberian izin harus ditambahkan dalam lingkup pembinaan oleh Pemerintah Pusat di RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian mendatang. Izin usaha budidaya Pertanian dilarang untuk dipindahtangankan dan hal ini perlu diatur dalam RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian.

UU tentang Sistem Budidaya Pertanian menentukan bahwa usaha budidaya Pertanian hanya dapat dilakukan oleh perorangan warga negara Indonesia atau badan usaha yang berbentuk badan hukum yang didirikan menurut hukum Indonesia dan berkedudukan di Indonesia. Lebih lanjut badan usaha yang berbentuk badan hukum dapat berupa koperasi, Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) atau perusahaan swasta. Ketentuan di dalam PP tentang Usaha Budidaya Pertanian menyatakan bahwa badan usaha yang berbentuk badan hukum meliputi badan usaha milik negara, badan usaha milik daerah, badan usaha swasta, atau koperasi. PP tentang Usaha Budidaya Pertanian

menggunakan istilah badan usaha swasta sedangkan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian menggunakan istilah perusahaan swasta walaupun keduanya mempunyai pengertian yang sama. Perbedaan penggunaan istilah ini sebaiknya harus konsisten menggunakan salah satu istilah yang sama, badan usaha swasta atau perusahaan swasta.

Selain itu, jenis usaha budidaya Pertanian yang terdiri dari usaha dalam proses produksi, usaha dalam penanganan pascapanen, dan keterpaduan antara proses produksi dan penanganan pascapanen belum terakomodasi dalam substansi UU tentang Sistem Budidaya Pertanian sehingga substansi ini perlu diatur dalam RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian. Kerjasama yang terpadu antara pelaku usaha budidaya Pertanian yang didasarkan pada prinsip kedudukan yang sama, saling memperkuat, dan saling menguntungkan yang dibuat dalam bentuk perjanjian secara tertulis serta perjanjian tersebut memuat paling sedikit mengenai hak dan kewajiban, pembinaan dan pengembangan usaha, pendanaan, alih teknologi, jangka waktu, dan penyelesaian perselisihan. Kerjasama yang terpadu ini belum diatur dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian dan perlu diatur dalam substansi RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian.

T. Peraturan Pemerintah Pusat Nomor 44 Tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman (PP tentang Perbenihan Tanaman)

PP tentang Perbenihan Tanaman ditetapkan dalam rangka pengaturan lebih lanjut dari UU tentang Sistem Budidaya Pertanian Bab III tentang penyelenggaraan budidaya Pertanian. PP tentang Perbenihan Tanaman mengatur mengenai perbenihan tanaman yang mempunyai tujuan untuk menjamin terpenuhinya kebutuhan benih bermutu secara memadai dan berkesinambungan serta menjamin kelestarian plasma nutfah dan pemanfaatannya.

Beberapa hal yang diatur dalam PP tentang Perbenihan Tanaman belum diatur dalam UU tentang Sistem Budidaya Pertanian dan perlu diangkat serta diatur dalam RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian mendatang. Beberapa hal tersebut antara lain:

- a. ketentuan mengenai pencarian, pengumpulan, dan pelestarian plasma nutfah dapat dilakukan di dalam dan atau di luar habitatnya;
- b. ketentuan mengenai introduksi dilakukan dari luar negeri dalam bentuk benih atau materi induk hanya dilakukan apabila benih atau materi induk tersebut belum ada di wilayah Indonesia;
- c. ketentuan mengenai pengadaan benih bina. Pengadaan benih bina di dalam negeri dilakukan melalui produksi dalam negeri dan atau pemasukan dari luar negeri. Pengadaan benih bina dilakukan oleh perorangan, badan hukum atau instansi Pemerintah Pusat;
- d. ketentuan mengenai pemasukan benih bina. Pemasukan benih bina dalam rangka pemenuhan kebutuhan benih bina hanya dilakukan apabila benih tersebut dapat diproduksi di dalam negeri atau persediaan yang ada belum cukup.
- e. ketentuan mengenai pengeluaran benih bina. Pengeluaran benih bina dari wilayah Indonesia dapat dilakukan oleh instansi Pemerintah Pusat, perorangan atau badan hukum berdasarkan izin.

BAB IV

LANDASAN FILOSOFIS, SOSIOLOGIS, DAN YURIDIS

A. Landasan Filosofis

Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 telah mengamanatkan bahwa tujuan Pembangunan Nasional Indonesia salah satunya untuk membentuk suatu Pemerintah Pusat Negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum. Untuk mencapai kesejahteraan umum ini, kita sebagai Bangsa Indonesia perlu bersyukur bahwa telah dikaruniai oleh Tuhan Yang Maha Esa kekayaan alam hayati, air, iklim, dan kondisi tanah yang memberikan sumber kehidupan kepada bangsa, terutama di bidang pertanian dan sekaligus merupakan salah satu modal dasar bagi pembangunan nasional yang pada hakekatnya merupakan pembangunan manusia Indonesia seutuhnya.

Pembangunan bidang pertanian yang merupakan bagian dari Pembangunan Nasional diharapkan dapat tercermin dalam dimensi pembangunan dan sektor unggulan yang pada hakikatnya menuju pada kedaulatan pangan nasional, yang salah satunya untuk meningkatkan ketersediaan pangan melalui penguatan kapasitas produksi dalam negeri. Dalam meningkatkan ketersediaan pangan itu perlu dibuat suatu sistem budidaya pertanian dalam rangka untuk mengembangkan dan memanfaatkan SDA nabati melalui upaya manusia yang dengan modal, teknologi, dan sumber daya lainnya untuk menghasilkan produk pertanian guna memenuhi kebutuhan manusia secara lebih baik.

Sistem budidaya pertanian yang diharapkan untuk mendukung kedaulatan pangan nasional ini pada prinsipnya juga merupakan suatu pelaksanaan esensi mewujudkan arah pembangunan di bidang pertanian sehingga dapat memperkuat landasan bidang ekonomi dalam mencapai tujuan pembangunan nasional. Hal ini berdasarkan Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 mengenai konsep pemanfaatan sumber daya alam, dinyatakan bahwa “bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan

dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat". Tujuan penguasaan negara atas sumber daya alam adalah mewujudkan keadilan sosial dan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat yang salah satunya perwujudan kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani.

B. Landasan Sosiologis

Sistem budidaya pertanian mempunyai peranan penting dalam pencapaian tujuan pembangunan nasional. Untuk itu, sistem budidaya tanaman perlu dikembangkan sejalan dengan perbaikan pengaturan yang tidak merugikan keberadaan petani dan perlindungan varietas tanaman. Saat ini petani kehilangan hak untuk melakukan pemuliaan tanaman lokal sehingga sudah jarang ditemui benih-benih lokal dan kehilangan kemampuan untuk pemuliaan. Hal ini diperparah lagi dengan munculnya pupuk-pupuk kimia yang tidak hanya berbahaya dan mengganggu ekologi tetapi juga berbahaya bagi manusia (petani). Selanjutnya, pengaturan dalam perundang-undangan juga disinyalir membuka peluang masuknya pemodal asing sehingga petani pemulia tanaman justru mendapat tekanan dari adanya benih-benih introduksi yang diproduksi oleh perusahaan yang hanya berorientasi pada keuntungan. Kondisi ini selain mengabaikan kemandirian petani juga berpotensi terhadap terjadinya kriminalisasi petani oleh perusahaan-perusahaan dengan dalih pelanggaran terhadap UU Sistem Budidaya Tanaman. Padahal pemuliaan tanaman yang dilakukan petani hanya untuk menjaga keunggulan lokal, keanekaragaman hayati dan menjaga keseimbangan ekologi alam.

Kemudian, UU Sistem Budidaya Tanaman juga menegaskan dan memarjinalkan kebudayaan bercocok tanam petani. Pemerintah hanya mengejar aspek produksi, padahal pendekatan petani lebih holistik dan sustainable. Selain itu, Pemerintah menginginkan petani mengikuti program yang dirancang oleh Pemerintah, namun petani tidak terlibat dalam perencanaannya. Tidak adanya akses dan ruang partisipasi yang terbuka bagi petani inilah yang membuat kebijakan Sistem Budidaya Tanaman selama ini tidak memihak pada petani. Kebijakan maupun program yang dibuat tidak mampu memenuhi kebutuhan dan kepentingan

petani yang sebenarnya. Tidak ada manajemen partisipatif dalam pembuatan kebijakan, sehingga petani hanya bertindak sebagai obyek yang harus melaksanakan kebijakan yang telah dibuat oleh Pemerintah.

Dalam penyelenggaraan budidaya tanaman, secara teknis juga masih banyak menimbulkan permasalahan, di antaranya terkait dengan pembukaan dan pengelolaan lahan, perbenihan, perlindungan tanaman, panen dan pasca panen, serta penyediaan sarana produksi budidaya tanaman. Dalam UU Sistem Budidaya Tanaman ini belum diatur dengan jelas bagaimana mekanisme pembukaan dan pengelolaan lahan serta kaitannya dengan pengaturan dalam undang-undang terkait yaitu Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum dan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Terkait dengan perbenihan, belum diatur perlindungan varietas lokal terhadap varietas transgenik yang berasal dari luar negeri. Dalam penyelenggaraan budidaya tanaman, terkait dengan perlindungan tanaman UU Sistem Budidaya Tanaman masih berfokus pada sistem pengendalian hama terpadu, tidak memasukkan unsur penyakit dalam perlindungan tanaman. Mengingat penanganan dari hama dan penyakit dalam perlindungan tanaman memiliki dampak yang berbeda. Terkait dengan kegiatan panen dan pasca panen, dalam UU Sistem Budidaya Tanaman ini belum secara tegas mengatur bagaimana peran Pemerintah dalam menangani gagal panen bagi para petani serta juga peran Pemerintah dalam mengatur rantai niaga yang lebih singkat dalam mendukung petani menjual produk pertaniannya.

Kemudian untuk penyediaan sarana produksi, terdapat permasalahan dalam UU Sistem Budidaya Tanaman, di antaranya terkait dengan pupuk dan pestisida. Untuk pupuk, dalam UU ini belum diatur bagaimana pengaturan mengenai pola distribusi dan kuota penyebaran pupuk, selain itu belum diatur bagaimana pengaturan mengenai pupuk organik yang saat ini beredar di masyarakat. Sedangkan terkait dengan pengaturan pestisida, dalam UU Sistem Budidaya Tanaman ini belum

diatur bagaimana pembedaan dan pengaturan mengenai herbisida dan fungisida yang juga saat ini telah beredar di masyarakat.

Pertanian merupakan potensi ekonomi paling besar karena sebagian besar penduduk Indonesia hidup dari sektor pertanian. Namun regulasi justru menciptakan sistem budidaya yang merugikan petani. UU tentang Sistem Budidaya Tanaman membuka peluang masuknya benih-benih introduksi yang diproduksi oleh perusahaan yang hanya berorientasi pada keuntungan sehingga mengurangi kemandirian petani. Selain itu, penerapan ketentuan UU tentang Sistem Budidaya Tanaman memungkinkan terjadinya kesewenangan terhadap petani oleh perusahaan-perusahaan dengan dalih pelanggaran terhadap UU tentang Sistem Budidaya Tanaman. Padahal pemuliaan tanaman yang dilakukan petani hanya untuk menjaga keunggulan lokal, keanekaragaman hayati dan menjaga keseimbangan ekologi alam. Alih-alih memberikan hak perlindungan kepada petani, sebaliknya ketentuan mengenai sistem budidaya tanaman justru memberikan banyak beban kewajiban bagi petani yang hendak melakukan budidaya benih. Diskriminasi yang dialami oleh petani bukan hanya karena keterbatasan akses pada sumber tertentu, tetapi juga penerapan ketentuan yang sama untuk kemampuan yang berbeda, seperti yang dialami petani. Petani mendapatkan perlakuan atau syarat yang sama dengan perusahaan-perusahaan besar agar mampu memuliakan tanaman. Hal ini juga berarti memarjinalkan peran petani dalam upaya pemuliaan tanaman yang akhirnya juga membatasi akses petani.

Petani mengalami penurunan kemampuan melakukan pemuliaan tanaman lokal. Upaya pemuliaan tanaman dan pelepasan varietas mengalami masalah keterbatasan media dan sarana untuk pengembangan penelitian, jangka waktu yang diperlukan untuk membentuk varietas tanaman baru, serta anggaran penelitian yang masih terbatas. Beberapa persoalan tersebut menjadi kendala baik bagi balai penelitian pertanian maupun petani pemulia tanaman. Selain itu, akses petani terhadap ketersediaan benih merupakan suatu hal yang penting karena mempengaruhi keberhasilan dalam penyelenggaraan budidaya tanaman,

selama ini ketersediaan benih menjadi kendala baik dalam hal jenis, mutu, jumlah, waktu, dan harga. Harga benih berlabel sering mengalami fluktuasi sehingga peran Pemerintah Pusat diperlukan dalam menstabilkan harga benih berlabel.

Sektor pertanian terbukti telah memberikan kontribusi yang signifikan dalam pertumbuhan perekonomian Indonesia. Saat krisis ekonomi menerpa Indonesia beberapa waktu lalu, sektor pertanian unggulan yang berorientasi ekspor terbukti tangguh menahan dampak krisis. Walaupun peranannya sudah terbukti dalam pembangunan ekonomi, namun keberlanjutan kegiatan pertanian perlu mendapat perhatian, hal ini terutama karena terbatasnya lahan yang dapat dimanfaatkan oleh petani.

Saat ini jumlah lahan yang digunakan untuk sektor pertanian cenderung menurun mengingat banyaknya alih fungsi lahan pertanian ke sektor pembangunan lainnya seperti industri, perumahan, transportasi bahkan sarana prasarana pembangunan lainnya. Cepatnya alih fungsi tanah pertanian menjadi non-pertanian dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, antara lain (a) menurunnya produksi pangan yang menyebabkan terancamnya ketahanan pangan, (b) hilangnya mata pencaharian petani dan dapat menimbulkan pengangguran yang pada akhirnya memicu masalah sosial, dan (c) hilangnya investasi infrastruktur pertanian (irigasi) yang menelan biaya sangat tinggi. Masalah tersebut bertambah buruk karena sebagian besar petani tidak secara formal menguasai lahan sebagai hak milik, dan walaupun mereka memiliki tanah, perlindungan terhadap hak atas tanah tidak cukup kuat. Hal ini pada akhirnya menyebabkan rendahnya akses petani terhadap permodalan khususnya kredit perbankan.

Permasalahan lain yang dihadapi dalam kaitannya dengan sarana produksi adalah kelangkaan ketersediaan pupuk. Pupuk masih langka di pasar karena kurangnya alokasi dari Pemerintah Pusat. Selain itu penggunaan pupuk kimia masih dominan dalam penyelenggaraan budidaya tanaman oleh petani. Penggunaan pupuk dan pestisida berbahan baku kimia saat ini telah membudaya di kalangan petani dan pengusaha. Hal ini akan berdampak buruk terhadap ekosistem pertanian itu sendiri.

Selanjutnya permasalahan dari penyelenggaraan budidaya tanaman mengenai pengolahan hasil panen yang dilakukan dengan menerapkan teknologi pascapanen yang masih lemah dan minim menyebabkan tidak adanya nilai tambah baik untuk hasil pertanian maupun untuk petani sendiri. Hal lain berkaitan dengan pascapanen adalah harga jual hasil panen tersebut. Permasalahan yang sering dikeluhkan terutama pada petani padi adalah harga jual hasil panen. Harga yang tidak stabil dan cenderung menekan petani kecil merupakan salah satu penyebab petani kurang sejahtera. Petani padi cenderung melakukan budidaya tanaman hanya untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

C. Landasan Yuridis

Penyelenggaraan sistem budidaya tanaman selama ini dilaksanakan berdasarkan UU tentang Sistem Budidaya Tanaman. Pembentukan UU Sistem Budidaya Tanaman pada prinsipnya ditujukan untuk meningkatkan dan memperluas penganekaragaman hasil tanaman guna memenuhi kebutuhan pangan, sandang, papan, kesehatan, industri dalam negeri dan memperbesar ekspor; meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani; dan mendorong perluasan dan pemerataan kesempatan berusaha dan kesempatan kerja.

Namun demikian, dalam implementasi pelaksanaannya, UU ini menimbulkan beberapa permasalahan. *Pertama*, judul dalam UU Sistem Budidaya Tanaman sudah tidak dapat mengakomodasi kebutuhan cakupan pertanian secara utuh. UU Sistem Budidaya Tanaman belum mengatur ketentuan budidaya pertanian yang mencakup tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan/atau peternakan dalam suatu agroekosistem. *Kedua*, adanya pergeseran paradigma sentralistik menjadi desentralistik yang terdapat dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (UU Pemerintahan Daerah) turut memengaruhi paradigma kewenangan pengelolaan budidaya tanaman atau pertanian. Dalam lampiran UU Pemerintahan Daerah terdapat 6 (enam) hal yang perlu disesuaikan dalam pengelolaan budidaya tanaman atau pertanian mencakup sarana pertanian, prasarana pertanian, pengendalian

dan penanggulangan bencana pertanian, perizinan usaha pertanian, karantina pertanian, dan varietas tanaman. *Ketiga*, pengaturan dalam UU Sistem Budidaya Tanaman belum terlihat pengaturan mengenai strategi pembangunan pertanian pertanian berkelanjutan secara komprehensif dalam suatu sistem budidaya dalam rangka menjawab perubahan iklim global.

Keempat, beberapa substansi pelaksanaan UU Sistem Budidaya Tanaman telah diajukan permohonan judicial review ke Mahkamah Konstitusi. Dalam hasil Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 99/PUU-X/2012 dinyatakan bahwa Pasal 9 ayat (3) bertentangan dengan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan tidak mempunyai kekuatan hukum mengikat sepanjang tidak dimaknai “dikecualikan untuk perorangan petani kecil”; selanjutnya Pasal 12 ayat (1) juga dinyatakan bertentangan dengan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan tidak mempunyai kekuatan hukum mengikat sepanjang tidak dimaknai “dikecualikan untuk perorangan petani kecil dalam negeri”.

Implikasi dari beberapa permasalahan dimaksud, UU Sistem Budidaya Tanaman dirasakan perlu untuk dilakukan perbaikan dan penyesuaian, agar pengaturan mengenai budidaya tanaman pada khususnya dan budidaya pertanian secara holistik dapat diterapkan di Indonesia. Untuk itu, berdasarkan hasil pembahasan dalam penyempurnaan NA RUU, judul NA RUU ini menjadi NA RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan.

BAB V
JANGKAUAN, ARAH PENGATURAN, DAN RUANG LINGKUP
MATERI MUATAN RANCANGAN UNDANG-UNDANG TENTANG
SISTEM BUDIDAYA PERTANIAN

A. JANGKAUAN DAN ARAH PENGATURAN RANCANGAN UNDANG-UNDANG TENTANG SISTEM BUDIDAYA PERTANIAN BERKELANJUTAN

Jangkauan dan arah pengaturan Rancangan Undang-Undang tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan (RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan) adalah didasarkan pada filosofis Pasal 33 ayat (2) dan ayat (3) UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dinyatakan bahwa:

- “(2) Cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan yang menguasai hajat hidup orang banyak dikuasai oleh negara;*
- (3) Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.”*

Sistem budidaya Pertanian yang diharapkan untuk mendukung kedaulatan pangan nasional ini pada prinsipnya juga merupakan suatu pelaksanaan esensi dari Pasal 33 ayat (2) dan ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Sasaran yang ingin diwujudkan dalam RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan adalah untuk meningkatkan produktivitas tanaman dalam rangka mencapai ketahanan pangan dan kedaulatan pangan, untuk mendorong kemandirian petani dalam rangka menyelenggarakan sistem budidaya Pertanian yang efektif dan efisien, untuk menciptakan sistem budidaya Pertanian yang berkelanjutan atau lestari, dan untuk mencapai terintegrasinya tata cara budidaya Pertanian dari perencanaan hingga pascapanen.

Jangkauan dan arah pengaturan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan meliputi:

1. Pengaturan strategi pembangunan pertanian yang tidak terlepas dari (tiga) unsur, yaitu intensifikasi, ekstensifikasi, dan diversifikasi.
2. Terwujudnya kedaulatan pangan dan keberlanjutan pertanian secara keseluruhan melalui kontribusi nilai tambah pangan yang menjamin pendapatan dan kesejahteraan, yang menarik minat generasi muda dalam menggeluti usaha produksi pangan, penciptaan lapangan kerja dan wirausahaan yang berkelanjutan di pedesaan, serta perlindungan dan perbaikan kondisi tanah, air dan lingkungan usahatani, termasuk penggunaan dan produksi mandiri input-input ramah lingkungan.
3. perubahan pasal-pasal UU tentang Sistem Budidaya Tanaman sebagai amanat Putusan Mahkamah Konstitusi, dan konsekuensi/implikasi dari perubahan pasal-pasalnya.
4. Pengaturan ketentuan budidaya pertanian yang mencakup tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan/atau peternakan dalam suatu agroekosistem.
5. selanjutnya pengaturan sistem budidaya Pertanian mencakup perencanaan budidaya Pertanian, penggunaan lahan, perbenihan dan penanaman, pengeluaran serta pemasukan tumbuhan dan benih tanaman, pemanfaatan air, perlindungan dan pemeliharaan tanaman, panen dan pascapanen, sarana produksi dan prasarana budidaya Pertanian, tata ruang dan tata guna tanah budidaya Pertanian, pengusahaan budidaya Pertanian, pembinaan termasuk pengembangan SDM, pengawasan, serta peran serta masyarakat.

B. RUANG LINGKUP MATERI MUATAN RANCANGAN UNDANG-UNDANG SISTEM BUDIDAYA PERTANIAN

Sesuai dengan jangkauan dan arah pengaturan tersebut di atas, maka ruang lingkup materi muatan Rancangan UU tentang Sistem Budidaya Pertanian ini adalah sebagai berikut:

1. Bab I Ketentuan Umum
2. Bab II Perencanaan Budidaya Pertanian
3. Bab III Penggunaan Lahan
4. Bab IV Perbenihan dan Penanaman

5. Bab V Pengeluaran dan Pemasukan Tumbuhan, Benih, Bibit dan Hewan
6. Bab VI Pemanfaatan Air
7. Bab VII Perlindungan dan Pemeliharaan Pertanian
8. Bab VIII Panen dan Pascapanen
9. Bab IX Sarana Produksi dan Prasarana Budidaya Pertanian
10. Bab X Tata Ruang dan Tata Guna Lahan Budidaya Pertanian
11. Bab XI Usaha Budidaya Pertanian
12. Bab XII Pembinaan dan Pengawasan
13. Bab XIII Perlindungan dan Pemberdayaan Petani
14. Bab XIV Penguatan Kelembagaan Pertanian
15. Bab XV Sistem Informasi
16. Bab XVI Peran Serta Masyarakat
17. Bab XVII Penyidikan
18. Bab XVIII Sanksi Administratif
19. Bab XIX Ketentuan Pidana
20. Bab XX Ketentuan Penutup

Adapun masing-masing materi pengaturan tersebut di atas dijabarkan sebagai berikut:

1. Ketentuan Umum

Ketentuan umum RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian berisi batasan pengertian atau definisi, singkatan atau akronim yang digunakan. Dalam ketentuan umum dijelaskan beberapa batasan pengertian terkait dengan penyelenggaraan budidaya Pertanian antara lain:

1. Sistem Budidaya Pertanian adalah sistem pemanfaatan sumber daya alam hayati dalam memproduksi komoditas pertanian guna memenuhi kebutuhan manusia secara lebih baik.
2. Pertanian adalah kegiatan memanfaatkan sumber daya alam hayati dengan bantuan tenaga kerja, modal, teknologi, dan manajemen untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, atau sumber energi yang mencakup tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan/atau peternakan dalam suatu agroekosistem.

3. Tanaman adalah sumber daya alam nabati yang telah dibudidayakan mencakup tanaman semusim dan tahunan berupa komoditas tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan.
4. Lahan adalah bagian daratan dari permukaan bumi sebagai suatu lingkungan fisik yang meliputi tanah dan segenap yang mempengaruhi penggunaannya seperti iklim, relief, aspek geologi, dan hidrologi yang terbentuk secara alami maupun akibat pengaruh manusia.
5. Sumber Daya Genetik adalah material tumbuhan, binatang, atau jasad renik yang mengandung unit-unit yang berfungsi sebagai pembawa sifat keturunan, baik yang bernilai aktual maupun potensial untuk menciptakan galur, rumpun, atau spesies baru.
6. Pemuliaan adalah rangkaian kegiatan untuk mempertahankan kemurnian jenis dan/atau Varietas yang sudah ada atau menghasilkan jenis dan/atau Varietas baru yang lebih baik.
7. Benih Tanaman adalah bagian Tanaman berupa biji yang dipergunakan sebagai bahan tanam.
8. Benih Hewan adalah bahan reproduksi hewan yang dapat berupa semen, sperma, ova, telur tertunas, dan embrio.
9. Bibit Tanaman adalah Tanaman kecil yang berasal dari pembiakan generatif, vegetatif, kultur jaringan, atau teknologi perbanyakan lainnya.
10. Bibit Hewan adalah hewan yang mempunyai sifat unggul dan mewariskan serta memenuhi persyaratan tertentu untuk dikembangbiakkan.
11. Varietas adalah bagian dari suatu jenis yang ditandai oleh bentuk Tanaman, pertumbuhan, daun, bunga, buah, biji, dan sifat lain yang dapat dibedakan dalam jenis yang sama.
12. Sertifikasi adalah proses pemberian sertifikat Benih setelah melalui pemeriksaan, pengujian, dan pengawasan serta memenuhi semua persyaratan untuk diedarkan.

13. Perlindungan Pertanian adalah segala upaya untuk mencegah kerugian pada budidaya Pertanian yang diakibatkan oleh organisme pengganggu tumbuhan serta hama dan penyakit hewan.
14. Organisme Pengganggu Tumbuhan adalah semua organisme yang dapat merusak, mengganggu kehidupan, atau menyebabkan kematian tumbuhan.
15. Eradikasi adalah tindakan pemusnahan terhadap Tanaman, Organisme Pengganggu Tumbuhan, hewan, dan benda lain yang menyebabkan tersebarnya Organisme Pengganggu Tumbuhan serta hama dan penyakit hewan di lokasi tertentu.
16. Sarana Produksi Budidaya Pertanian adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dan/atau bahan yang dibutuhkan untuk meningkatkan produksi budidaya Pertanian.
17. Prasarana Budidaya Pertanian adalah segala sesuatu yang menjadi penunjang utama dan pendukung kegiatan budidaya Pertanian.
18. Pupuk adalah bahan kimia, bahan organik, atau organisme yang berperan dalam penyediaan unsur hara bagi keperluan Pertanian secara langsung atau tidak langsung.
19. Usaha Budidaya Pertanian adalah semua kegiatan untuk menghasilkan produk dan/atau menyelenggarakan jasa yang berkaitan dengan budidaya Pertanian.
20. Petani adalah warga negara Indonesia perseorangan dan/atau beserta keluarganya yang melakukan usaha tani di bidang Tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan/atau peternakan.
21. Setiap Orang adalah orang perseorangan atau korporasi, baik yang berbadan hukum maupun yang tidak berbadan hukum.
22. Pelaku Usaha adalah Setiap Orang yang melakukan usaha sarana produksi Pertanian, pengolahan dan pemasaran hasil Pertanian, serta jasa penunjang Pertanian yang berkedudukan di wilayah hukum Republik Indonesia.
23. Pemerintah Pusat adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan Negara Republik Indonesia yang dibantu oleh Wakil Presiden dan menteri sebagaimana

dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

24. Pemerintah Daerah adalah kepala daerah sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
25. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertanian.

Sistem Budidaya Pertanian diselenggarakan berdasarkan asas kebermanfaatan, keberlanjutan, kedaulatan, keterpaduan, kebersamaan, kemandirian, keterbukaan, efisiensi berkeadilan, kearifan lokal, kelestarian fungsi lingkungan hidup, dan perlindungan negara. Dengan berpedoman pada asas ini, penyelenggaraan Sistem Budidaya Pertanian bertujuan untuk:

- a. meningkatkan dan memperluas penganekaragaman hasil Pertanian, guna memenuhi kebutuhan pangan, sandang, papan, kesehatan, industri dalam negeri, dan memperbesar ekspor;
- b. meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani;
- c. mendorong perluasan dan pemerataan kesempatan berusaha dan kesempatan kerja; dan
- d. meningkatkan intensifikasi, ekstensifikasi, dan diversifikasi Pertanian dengan mempertimbangkan perubahan iklim.

Lingkup pengaturan penyelenggaraan Sistem Budidaya Pertanian dalam RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian ini meliputi:

- a. perencanaan budidaya Pertanian;
- b. penggunaan Lahan;
- c. perbenihan dan penanaman;
- d. pengeluaran serta pemasukan tumbuhan, Benih Tanaman, Benih Hewan, Bibit Tanaman, Bibit Hewan, dan hewan;
- e. pemanfaatan air;
- f. perlindungan dan pemeliharaan Pertanian;
- g. panen dan pascapanen;
- h. Sarana Produksi Budidaya Pertanian dan Prasarana Budidaya Pertanian;

- i. tata ruang dan tata guna tanah budidaya Pertanian;
- j. usaha budidaya Pertanian;
- k. pembinaan dan pengawasan;
- l. perlindungan dan pemberdayaan Petani;
- m. penguatan kelembagaan pertanian;
- n. sistem informasi; dan
- o. peran serta masyarakat.

2. Perencanaan Budidaya Pertanian

Penyelenggaraan sistem budidaya Pertanian mempunyai tujuan sebagaimana diuraikan sebelumnya dapat tercapai dengan diselenggarakan perencanaan budidaya Pertanian. Perencanaan budidaya Pertanian merupakan bagian integral dari perencanaan pembangunan nasional, perencanaan pembangunan daerah, dan perencanaan pembangunan sektoral. Perencanaan budidaya Pertanian tersebut dilakukan untuk merancang pembangunan dan pengembangan budidaya Pertanian secara berkelanjutan. Perencanaan budidaya Pertanian diselenggarakan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dengan melibatkan masyarakat.

Penyelenggaraan perencanaan budidaya Pertanian disusun di tingkat nasional, provinsi, dan/atau kabupaten/kota. Perencanaan budidaya Pertanian ditetapkan dalam rencana pembangunan jangka panjang, rencana pembangunan jangka menengah, dan rencana tahunan di tingkat nasional, provinsi, atau kabupaten/kota sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Perencanaan budidaya Pertanian mencakup aspek:

- a. SDM;
- b. SDA;
- c. sarana dan prasarana produksi;
- d. sasaran produksi dan konsumsi;
- e. kawasan budidaya Pertanian;
- f. pembiayaan, penjaminan, dan penanaman modal;
- g. identifikasi persoalan pasar;
- h. penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;

- i. penetapan wilayah pengembangan budidaya Pertanian;
- j. pengidentifikasian komoditas unggul nasional dan lokal; dan
- k. produksi budidaya Pertanian tertentu berdasarkan kepentingan nasional.

Dalam perencanaan budidaya Pertanian harus memperhatikan:

- a. pertumbuhan penduduk dan kebutuhan konsumsi;
- b. daya dukung SDA, iklim, dan lingkungan;
- c. rencana pembangunan nasional dan daerah;
- d. rencana tata ruang wilayah;
- e. pertumbuhan ekonomi dan produktivitas;
- f. kebutuhan sarana dan prasarana budidaya Pertanian;
- g. kebutuhan teknis, ekonomis, dan kelembagaan;
- h. perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; dan kepentingan masyarakat.

Aspek perencanaan merupakan satu kesatuan yang utuh serta memiliki keterkaitan antara satu dan yang lain. Perencanaan budidaya Pertanian tingkat nasional dilakukan dengan memperhatikan rencana pembangunan nasional serta kebutuhan dan usulan provinsi. Perencanaan budidaya Pertanian tingkat provinsi dilakukan dengan memperhatikan rencana pembangunan provinsi serta kebutuhan dan usulan kabupaten/kota. Perencanaan budidaya Pertanian tingkat kabupaten/kota dilakukan dengan memperhatikan rencana pembangunan provinsi dan kabupaten/kota.

Perencanaan budidaya Pertanian diwujudkan dalam bentuk rencana budidaya Pertanian. Rencana budidaya Pertanian terdiri atas:

- a. rencana budidaya Pertanian nasional;
- b. rencana budidaya Pertanian provinsi; dan
- c. rencana budidaya Pertanian kabupaten/kota.

Rencana budidaya Pertanian disusun oleh menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Rencana budidaya Pertanian nasional menjadi pedoman untuk menyusun perencanaan budidaya Pertanian provinsi. Rencana budidaya Pertanian provinsi menjadi pedoman untuk menyusun perencanaan budidaya

Pertanian kabupaten/kota. Rencana budidaya Pertanian kabupaten/kota menjadi pedoman untuk pengembangan budidaya Pertanian setempat. Sedangkan rencana budidaya Pertanian nasional, rencana budidaya Pertanian provinsi, dan rencana budidaya Pertanian kabupaten/kota menjadi pedoman bagi pelaku usaha dalam pengembangan budidaya Pertanian.

Petani memiliki kebebasan untuk menentukan pilihan jenis tanaman dan pembudidayaannya. Dalam menerapkan kebebasan, petani memprioritaskan perencanaan budidaya Pertanian. Dalam hal petani menentukan pilihan jenis tanaman dan pembudidayaannya sesuai dengan perencanaan budidaya Pertanian, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah wajib menjamin pelaksanaannya meliputi penyiapan ketersediaan benih, sarana produksi, panen, pascapanen, dan adanya jaminan harga komoditas pertanian.

3. Penggunaan Lahan

Lahan budidaya Pertanian terdiri atas Lahan terbuka dan Lahan tertutup yang menggunakan tanah dan/atau media tanam lainnya. Keberadaan lahan budidaya Pertanian wajib dilindungi, dipelihara, dipulihkan, serta ditingkatkan fungsinya oleh petani dan/atau pelaku usaha.

Selain itu terdapat larangan bagi setiap orang mengalihfungsikan lahan yang sudah ditetapkan sebagai lahan budidaya Pertanian. Dalam hal untuk kepentingan umum, lahan budidaya Pertanian dapat dialihfungsikan dan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pengalihfungsian Lahan budidaya Pertanian untuk kepentingan umum hanya dapat dilakukan dengan syarat:

- a. dilakukan kajian kelayakan strategis;
- b. disusun rencana alih fungsi Lahan;
- c. dibebaskan kepemilikan haknya dari pemilik; dan
- d. disediakan lahan pengganti terhadap Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan yang dialihfungsikan.

Alih fungsi Lahan budidaya pertanian untuk kepentingan umum dikecualikan pada Lahan pertanian yang telah memiliki jaringan pengairan lengkap. Selain itu, Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya wajib memberikan insentif kepada Petani yang dapat mempertahankan lahan budidaya pertanian.

Dalam penyelenggaraan kegiatan budidaya Pertanian, Petani dan/atau Pelaku Usaha yang menggunakan Lahan dalam luasan tertentu wajib mengikuti tata cara yang dapat mencegah timbulnya kerusakan lingkungan hidup. Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya dalam menetapkan batasan luas maksimum dan luas minimum penggunaan Lahan untuk keperluan budidaya Pertanian mempertimbangkan beberapa hal, meliputi:

- a. jenis tanaman;
- b. populasi hewan ternak;
- c. ketersediaan lahan yang sesuai secara agroklimat;
- d. modal;
- e. kapasitas pabrik;
- f. tingkat kepadatan penduduk;
- g. pola pengembangan usaha;
- h. kondisi geografis;
- i. perkembangan teknologi; dan
- j. pemanfaatan Lahan berdasarkan fungsi ruang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang tata ruang.

Dalam penetapan batasan luasan penggunaan Lahan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya itu, dilakukan dengan memperhatikan rencana jangka panjang terkait pengadaan, peruntukan dan penyediaan Lahan pertanian dan cadangan Lahan yang dibutuhkan untuk kegiatan pertanian.

Selanjutnya, dalam hal penggunaan lahan dilakukan dalam tanah hak ulayat, pelaku usaha harus melakukan musyawarah dengan masyarakat hukum adat pemegang hak ulayat untuk memperoleh persetujuan. Adapun ketentuan lebih lanjut mengenai penggunaan Lahan untuk budidaya

Pertanian dalam tanah hak ulayat akan diatur dalam Peraturan Pemerintah.

Terkait dengan penggunaan media tumbuh tanaman untuk keperluan budidaya Pertanian, Petani dan/atau Pelaku Usaha yang menggunakan hal tersebut wajib mengikuti tata cara yang dapat mencegah timbulnya pencemaran lingkungan. Selain itu, penggunaan media tumbuh tanamannya harus menggunakan sistem keberlanjutan daya dukung Lahan berdasarkan pewilayahan komoditas Tanaman dan kebutuhan karakter wilayah Tanaman tertentu.

4. Perbenihan dan Penanaman

a. Perbenihan

Dalam penyelenggaraan budidaya Pertanian, pengaturan terkait perbenihan menjadi sesuatu yang penting untuk diketahui. Perbenihan merupakan kegiatan memperoleh Benih bermutu untuk pengembangan budidaya Pertanian yang dilakukan melalui kegiatan penemuan Varietas unggul dan/atau introduksi dari luar negeri.

Untuk penemuan varietas unggul, hal ini dilakukan melalui kegiatan pemuliaan tanaman. Pencarian dan pengumpulan sumber daya genetik dalam rangka pemuliaan tanaman dilakukan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya. Kegiatan pencarian dan pengumpulan sumber daya genetik ini dapat dilakukan oleh perorangan atau badan hukum berdasarkan izin, kecuali untuk Petani kecil. Terhadap Petani kecil yang melakukan pencarian dan pengumpulan sumber daya genetik harus melaporkan kepada Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah. Selanjutnya Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya melakukan pelestarian sumber daya genetik bersama masyarakat. Selain itu, Petani dan/atau Pelaku Usaha dapat melakukan pemuliaan Tanaman untuk menemukan varietas unggul. Petani dan/atau Pelaku Usaha yang melakukan kegiatan tersebut memiliki hak dan kewajiban sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Introduksi dari luar negeri dilakukan dalam bentuk benih atau materi induk untuk pemuliaan Tanaman. Introduksi dari luar negeri itu hanya dilakukan apabila benih atau materi induk tersebut belum ada di wilayah negara republik Indonesia. Introduksi dari luar negeri dilakukan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya, serta dapat pula dilakukan oleh Petani dan/atau Pelaku Usaha.

Varietas hasil pemuliaan atau introduksi dari luar negeri sebelum diedarkan terlebih dahulu dilepas oleh Pemerintah Pusat, kecuali hasil pemuliaan oleh Petani kecil dalam negeri. Varietas hasil pemuliaan atau introduksi yang belum dilepas dilarang untuk diedarkan. Terhadap Petani kecil dalam negeri yang melakukan pemuliaan tanaman atau introduksi dari luar negeri harus melaporkan kepada Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya. Petani dan/atau Pelaku Usaha juga dilarang mengedarkan varietas hasil pemuliaan atau introduksi yang belum dilepas kecuali untuk digunakan sendiri dan/atau terbatas dalam 1 (satu) kelompok.

Benih dari varietas unggul yang telah dilepas merupakan benih bina. Benih bina yang akan diedarkan harus melalui sertifikasi dan memenuhi standar mutu yang ditetapkan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya serta dapat pula dilakukan oleh perorangan atau badan hukum berdasarkan izin. Benih bina yang lulus sertifikasi apabila akan diedarkan wajib diberi label.

Pengadaan benih bina dapat dilakukan di dalam negeri dilakukan melalui produksi dalam negeri dan/atau pemasukan dari luar negeri. Pengadaan benih bina ini juga dapat dilakukan oleh petani, pelaku usaha, atau instansi Pemerintah. Untuk pemasukan benih bina dari luar negeri hanya dilakukan apabila benih tersebut tidak dapat diproduksi di dalam negeri atau persediaan yang ada belum cukup. Sedangkan, pengeluaran benih bina dari wilayah Indonesia dapat dilakukan oleh instansi Pemerintah, Petani atau Pelaku Usaha berdasarkan izin.

Untuk menjaga ketersediaan dan mutu terhadap benih bina dan perbenihan, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya melakukan pengawasan terhadap pengadaan, peredaran, dan penggunaan benih bina. Pelaksanaan pengawasan ini dilakukan oleh pengawas benih tanaman. Selain itu, terkait dengan ini setiap orang dilarang mengadakan, mengedarkan, dan menanam benih tanaman tertentu yang merugikan masyarakat, budidaya Pertanian, SDA lainnya, dan/atau lingkungan hidup.

b. Perlindungan Varietas Tanaman

Varietas Pertanian yang dapat diberi perlindungan meliputi varietas dari jenis spesies tanaman dan hewan yang baru, unik, seragam, stabil, dan diberi nama. Selain itu, Varietas yang tidak dapat diberi perlindungan adalah Varietas yang penggunaannya bertentangan dengan peraturan perundang undangan yang berlaku, ketertiban umum, kesusilaan, norma norma agama, kesehatan, dan kelestarian lingkungan hidup. Adapun pemegang hak perlindungan adalah Petani, Setiap Orang, badan hukum, atau pihak lain yang menerima lebih lanjut hak perlindungan dari pemegang hak perlindungan sebelumnya. Pemegang hak perlindungan) memiliki hak untuk menggunakan dan memberikan persetujuan kepada Setiap Orang atau badan hukum lain untuk menggunakan Varietas berupa benih dan hasil panen yang digunakan untuk propagasi. Jika suatu hak perlindungan diberikan kepada Setiap Orang atau badan hukum selain orang atau badan hukum yang seharusnya berhak atas hak perlindungan, maka orang atau badan hukum yang berhak tersebut dapat menuntut ke Pengadilan Negeri sesuai dengan ketentuan dalam peraturan perundang-undangan. Pengaturan mengenai perlindungan Varietas pertanian yang diatur dalam undang-undang ini sesuai dengan ketentuan dalam peraturan perundang-undangan.

c. Penanaman

Penanaman merupakan kegiatan menanamkan benih pada petanaman yang berupa lahan atau media tumbuh tanaman. Kegiatan menanamkan benih pada petanaman ini ditujukan untuk memperoleh tanaman dengan pertumbuhan optimal guna mencapai produktivitas yang tinggi. Untuk mencapai tujuan itu, penanaman harus dilakukan dengan tepat pola tanam, tepat benih, tepat cara, tepat sarana, dan tepat waktu pada pertanaman siap tanam.

5. Pengeluaran dan Pemasukan Tumbuhan dan Benih Tanaman

Dalam penyelenggaraan budidaya Pertanian, Pemerintah Pusat menetapkan jenis tumbuhan yang pengeluaran dari dan/atau pemasukannya ke dalam wilayah Indonesia memerlukan izin. Pengeluaran benih tanaman dari dan/atau pemasukannya ke dalam wilayah Indonesia wajib mendapatkan izin. Pemasukan benih tanaman dari luar negeri wajib memenuhi standar mutu benih bina. Selanjutnya, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya melakukan pengawasan terhadap pemasukan dan/atau pengeluaran benih tanaman tersebut.

Terkait dengan pengeluaran dan pemasukan tumbuhan dan benih tanaman, setiap orang dilarang memasukkan dan/atau mengeluarkan tumbuhan dan Benih Tanaman yang terancam punah dan/atau yang dapat merugikan kepentingan nasional dari wilayah Indonesia.

6. Pemanfaatan Air

Dalam penyelenggaraan budidaya Pertanian, ketersediaan air melalui pemanfaat air merupakan bagian penting yang tidak terpisahkan. Air untuk budidaya Pertanian ini harus memenuhi persyaratan baku mutu air sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Dalam pemanfaatan air, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya mengatur dan membina pemanfaatan air untuk budidaya Pertanian. Dalam mengatur dan membina pemanfaatan air tersebut, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya bertanggung jawab memberikan jaminan akan

ketersediaan air untuk kegiatan budidaya Pertanian dan menetapkan rencana alokasi dan memberikan hak guna pakai air untuk kegiatan budidaya Pertanian.

7. Perlindungan dan Pemeliharaan Tanaman

a. Perlindungan Tanaman

Perlindungan Tanaman dilaksanakan dengan sistem pengendalian hama dan penyakit secara terpadu. Pelaksanaan perlindungan Tanaman menjadi tanggung jawab Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, Petani, Pelaku Usaha, dan masyarakat. Perlindungan tanaman dilaksanakan melalui kegiatan berupa pencegahan masuknya OPT ke dalam dan tersebarnya dari suatu area ke area lain di dalam wilayah Indonesia sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, pencegahan keluarnya OPT dari wilayah Indonesia, pengendalian, dan eradikasi OPT.

Dalam pelaksanaan perlindungan tanaman, setiap orang dilarang menggunakan sarana, prasarana, dan/atau cara yang dapat mengganggu kesehatan dan/atau mengancam keselamatan manusia, menimbulkan gangguan dan kerusakan SDA dan/atau lingkungan hidup. Setiap media pembawa OPT yang dimasukkan ke dalam, dibawa atau dikirim dari suatu area ke area lain di dalam, dan dikeluarkan dari wilayah Indonesia dikenakan tindakan karantina tumbuhan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Setiap orang atau badan hukum yang memiliki atau menguasai tanaman harus melaporkan adanya serangan OPT pada tanamannya kepada pejabat yang berwenang dan yang bersangkutan harus mengendalikannya. Apabila serangan OPT merupakan eksplosif, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya bertanggung jawab menanggulangnya bersama masyarakat.

Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya dapat melakukan atau memerintahkan dilakukannya eradikasi terhadap Tanaman dan/atau benda lain yang menyebabkan

tersebarinya OPT. Eradikasi dilaksanakan apabila OPT tersebut dianggap sangat berbahaya dan mengancam keselamatan Tanaman secara meluas. Pemilik yang Tanaman dan/atau benda lainnya dimusnahkan dalam rangka eradikasi dapat diberikan kompensasi. Kompensasi diberikan hanya atas Tanaman dan/atau benda lainnya yang tidak terserang OPT tetapi harus dimusnahkan dalam rangka eradikasi tersebut.

b. Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan Tanaman diarahkan untuk menciptakan kondisi pertumbuhan dan produktivitas Tanaman yang optimal, menjaga kelestarian lingkungan, dan mencegah timbulnya kerugian pihak lain dan atau kepentingan umum. Dalam pemeliharaan Tanaman setiap orang dilarang menggunakan sarana, prasarana, dan/atau cara yang mengganggu kesehatan dan/atau mengancam keselamatan manusia, menimbulkan gangguan dan kerusakan SDA dan/atau lingkungan hidup.

8. Panen dan Pascapanen

a. Panen

Panen merupakan kegiatan memungut hasil budidaya Pertanian. Panen ditujukan untuk memperoleh hasil yang optimal dengan menekan kehilangan dan kerusakan hasil serta menjamin terpenuhinya standar mutu. Untuk mencapai tujuan tersebut, panen harus dilakukan tepat waktu, tepat keadaan, tepat cara, dan tepat sarana dan prasarana. Dalam pelaksanaan panen harus dicegah timbulnya kerugian bagi masyarakat dan/atau kerusakan SDA dan/atau lingkungan hidup. Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya wajib berupaya untuk meringankan beban Petani kecil yang mengalami gagal panen yang tidak ditanggung oleh asuransi pertanian sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya dapat menetapkan pengaturan mengenai panen budidaya Pertanian tertentu.

b. Pascapanen

Pascapanen merupakan kegiatan penanganan hasil panen yang ditujukan untuk meningkatkan mutu, menekan tingkat kehilangan dan/atau kerusakan, memperpanjang daya simpan, dan meningkatkan daya guna serta nilai tambah hasil budidaya Pertanian.

Hasil budidaya Pertanian yang dipasarkan harus memenuhi standar mutu. Dalam hal ini, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya menetapkan jenis hasil budidaya Pertanian yang harus memenuhi standar mutu. Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya mengawasi mutu hasil budidaya Pertanian. Selain itu, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya menetapkan standar unit pengolahan, alat transportasi, dan unit penyimpanan hasil budidaya Pertanian. Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya melakukan akreditasi atas kelayakan unit pengolahan, alat transportasi, dan unit penyimpanan. Di samping itu, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya melakukan pengawasan terhadap unit pengolahan, alat transportasi, dan unit penyimpanan hasil budidaya Pertanian. Selanjutnya, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya menetapkan tata cara pengawasan atas mutu unit pengolahan, alat transportasi, dan unit penyimpanan hasil budidaya Pertanian. Pemerintah Pusat menetapkan harga dasar hasil budidaya Pertanian. Untuk melindungi hasil budidaya Pertanian, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya wajib menyerap kelebihan hasil budidaya Pertanian. Dalam melakukan penyerapan kelebihan hasil budidaya Pertanian tersebut, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya dapat melibatkan masyarakat. Adapun ketentuan lebih lanjut mengenai penyerapan kelebihan budidaya Pertanian diatur dalam Peraturan Menteri.

9. Sarana Produksi dan Prasarana Budidaya Pertanian

a. Sarana Produksi Budidaya Pertanian

Sarana produksi budidaya Pertanian adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dan/atau bahan yang dibutuhkan untuk meningkatkan produksi budidaya Pertanian. Sarana produksi budidaya Pertanian terdiri dari:

1. benih bermutu dari Varietas unggul;
2. pupuk yang tepat dan ramah lingkungan;
3. zat pengatur tumbuh yang tepat dan ramah lingkungan;
4. bahan pengendali OPT yang ramah lingkungan termasuk pestisida;
5. alat dan mesin pertanian sesuai standar mutu dan kondisi spesifik lokasi yang menunjang budidaya Pertanian; dan
6. sarana produksi lainnya.

Sarana produksi budidaya Pertanian harus sesuai dengan standar mutu. Adapun penggunaannya dikembangkan dengan teknologi yang memperhatikan kondisi iklim, kondisi lahan, dan ramah lingkungan. Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya melakukan pendaftaran dan mengawasi pengadaan, peredaran, serta penggunaan sarana produksi budidaya Pertanian tersebut.

Kegiatan budidaya Pertanian dilaksanakan dengan mengutamakan penggunaan sarana produksi budidaya Pertanian dalam negeri. Dalam hal sarana produksi budidaya Pertanian dalam negeri tidak mencukupi atau tidak tersedia, dapat digunakan sarana produksi budidaya Pertanian yang berasal dari luar negeri dengan syarat lebih efisien, ramah lingkungan, dan diutamakan yang mengandung komponen hasil produksi dalam negeri.

Sarana produksi budidaya Pertanian yang diedarkan wajib memenuhi standar mutu dan terdaftar kecuali untuk sarana produksi budidaya Pertanian produksi lokal atau Petani yang diedarkan secara terbatas dalam kelompok. Selain itu sarana produksi budidaya Pertanian yang merupakan atau mengandung hasil rekayasa genetik, peredarannya

wajib mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang keamanan hayati. Apabila standar mutu belum ditetapkan, Menteri menetapkan persyaratan teknis minimal. Ketentuan lebih lanjut mengenai standar mutu dan pendaftaran diatur dengan Peraturan Menteri.

Selanjutnya sarana produksi budidaya Pertanian yang diedarkan wajib diberi label diatur sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pelaku usaha secara sendiri-sendiri ataupun bersama-sama, wajib bertanggung jawab atas kesesuaian sarana produksi budidaya Pertanian yang diedarkan tersebut dengan persyaratan yang ditetapkan.

Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya dapat memberikan subsidi pupuk sesuai dengan kebutuhan dan diperuntukkan bagi Petani kecil. Pemerintah Pusat wajib menyediakan bank genetik, cadangan Benih Tanaman dan Benih Hewan serta cadangan pupuk nasional. Bank genetik bertujuan untuk melindungi sumber daya genetik. Disamping itu, dalam penyelenggaraan perlindungan sumber daya genetik Pemerintah Pusat dapat melibatkan perguruan tinggi atau swasta. Cadangan Benih Tanaman dan Benih Hewan dan Pupuk nasional dapat digunakan untuk keadaan darurat, bencana alam, atau bencana sosial. Ketentuan lebih lanjut mengenai bank genetik, cadangan Benih Tanaman dan Benih Hewan, serta cadangan Pupuk nasional, diatur dengan Peraturan Menteri.

Terkait dengan pestisida, sebagai salah satu bahan pengendali OPT, setiap orang dilarang mengedarkan dan/atau menggunakan pestisida tertentu, terutama didasarkan pada pertimbangan keamanan bagi manusia dan lingkungan hidup, serta pengaruhnya yang menimbulkan kekebalan OPT sasaran (resistensi) dan/atau meledaknya turunan berikutnya dari OPT sasaran (resurgensi). Setiap orang yang menguasai pestisida yang dilarang peredarannya tersebut dan/atau tidak memenuhi standar mutu dan tidak terdaftar wajib untuk memusnahkannya.

Terkait dengan alat dan mesin Pertanian, produsen dan/atau distributor alat dan mesin Pertanian wajib melakukan sosialisasi mengenai tata cara penggunaan, keselamatan, pemeliharaan, dan perbaikan alat dan mesin Pertanian. Alat dan mesin Pertanian diuji terlebih dahulu sebelum diedarkan.

Setiap orang yang melakukan produksi, pengadaan, pengedaran, dan penggunaan sarana produksi budidaya Pertanian wajib memperhatikan keselamatan dan sosial budaya masyarakat, sistem budidaya Pertanian, SDA, dan/atau fungsi lingkungan.

Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya bertanggung jawab menyediakan sarana produksi budidaya Pertanian secara tepat waktu, tepat mutu, tepat jenis, tepat jumlah, tepat lokasi, dan tepat harga bagi petani. penyediaan sarana produksi budidaya Pertanian diutamakan berasal dari produksi dalam negeri. Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya juga diarahkan untuk membina petani, kelompok tani, dan gabungan kelompok tani dalam menghasilkan sarana produksi budidaya Pertanian yang berkualitas. Selain Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah, Pelaku Usaha dapat menyediakan sarana produksi budidaya Pertanian yang dibutuhkan Petani.

Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya dapat memberikan subsidi sarana produksi budidaya Pertanian sesuai dengan kebutuhan secara tepat guna, tepat sasaran, tepat waktu, tepat lokasi, tepat jenis, tepat mutu, dan tepat jumlah.

b. Prasarana Budidaya Pertanian

Prasarana budidaya Pertanian adalah segala sesuatu yang menjadi penunjang utama dan pendukung kegiatan budidaya Pertanian yang antara lain meliputi:

1. jaringan irigasi;
2. pengolah limbah;
3. jalan penghubung dari lokasi budidaya ke lokasi pascapanen sampai ke pasar;
4. pelabuhan dan area transit;

5. tenaga listrik dan jaringannya sampai ke lokasi pascapanen;
6. jaringan komunikasi sampai ke lokasi budidaya;
7. gudang yang memenuhi persyaratan teknis;
8. rumah atau penangung tanaman yang memenuhi persyaratan teknis;
9. gudang berpendingin;
10. bangsal penanganan pascapanen yang memenuhi persyaratan teknis; dan
11. pasar.

Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya bertanggung jawab menyediakan, mengelola, dan/atau memelihara prasarana budidaya Pertanian secara terintegrasi dan terencana. Selain Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah, Pelaku Usaha dapat menyediakan, mengelola, dan/atau memelihara prasarana budidaya Pertanian. Adapun Petani berkewajiban memelihara prasarana budidaya Pertanian tersebut.

10. Tata Ruang dan Tata Guna Tanah Budidaya Pertanian

Pemanfaatan lahan untuk keperluan budidaya Pertanian disesuaikan dengan ketentuan tata ruang dan tata guna tanah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pelaksanaan kegiatan tersebut, dilakukan dengan memperhatikan kesesuaian dan kemampuan Lahan maupun pelestarian lingkungan hidup khususnya konservasi tanah.

Pemanfaatan Lahan untuk keperluan budidaya Pertanian dilakukan dengan pendekatan pengelolaan agroekosistem berdasarkan prinsip Pertanian konservasi. Pertanian konservasi tersebut bertujuan untuk melindungi, memulihkan, memelihara, dan meningkatkan fungsi Lahan guna peningkatan produktivitas Pertanian yang berkelanjutan.

Perubahan rencana tata ruang yang mengakibatkan perubahan peruntukan budidaya Pertanian guna keperluan lain dilakukan dengan memperhatikan rencana produksi budidaya Pertanian secara nasional. Dalam hal keperluan lain tersebut digunakan untuk kepentingan umum, pihak yang berhak wajib melepaskan tanahnya pada saat pelaksanaan

pengadaan tanah untuk kepentingan umum setelah pemberian ganti kerugian atau berdasarkan putusan pengadilan yang telah memperoleh kekuatan hukum tetap. Pemberian ganti kerugian diberikan dalam bentuk tanah pengganti. Pelaksanaan pemberian ganti kerugian selanjutnya dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pemerintah Pusat menetapkan luas maksimum Lahan untuk unit usaha budidaya Pertanian yang dilakukan di atas tanah yang dikuasai oleh negara. Setiap perubahan jenis tanaman pada unit usaha budidaya Pertanian di atas tanah yang dikuasai oleh negara harus memperoleh persetujuan Pemerintah Pusat. Ketentuan lebih lanjut mengenai diatur dalam Peraturan Pemerintah.

Tidak hanya itu, pengembangan budidaya Pertanian dilakukan secara terpadu dengan pendekatan kawasan pengembangan budidaya Pertanian. Kawasan pengembangan budidaya Pertanian dilakukan secara terintegrasi antara lokasi budi daya, pengolahan hasil, pemasaran, serta penelitian dan pengembangan sumber daya manusia. Kawasan pengembangan tersebut harus terhubung secara fungsional yang membentuk kawasan pengembangan budidaya Pertanian kabupaten/kota, provinsi, dan nasional.

Selanjutnya, Pemerintah wajib menetapkan kawasan budidaya pertanian bagi pengembangan komoditas unggulan nasional dan lokal di provinsi maupun kabupaten/kota dengan mempertimbangkan masukan dari Pemerintah Daerah. Pemerintah Pusat memfasilitasi kawasan budidaya Pertanian sehingga menjadi satu kesatuan sistem budidaya Pertanian. Disamping itu, Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya juga berkewajiban untuk mendukung pengembangan kawasan budidaya Pertanian melalui dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara, Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah maupun sumber pembiayaan lainnya.

11. Usaha Budidaya Pertanian

Usaha budidaya Pertanian meliputi penggunaan lahan, perbenihan, penanaman, perlindungan tanaman, pemeliharaan tanaman, panen, dan/atau pascapanen. Usaha budidaya Pertanian dapat dilakukan oleh

Pelaku Usaha. Usaha budidaya Pertanian tersebut diutamakan untuk Pelaku Usaha yang mayoritas modalnya bersumber dari dalam negeri. Pelaku Usaha dapat melakukan kerja sama secara terpadu dengan Petani dalam melakukan usaha budidaya Pertanian. Dalam melakukan usaha Budidaya Pertanian, Pelaku Usaha dapat melakukan diversifikasi budidaya Pertanian dengan tidak meninggalkan usaha pokok.

Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya membina dan mengarahkan kerja sama yang terpadu dalam melakukan usaha budidaya Pertanian antar Pelaku Usaha. Kerja sama terpadu dalam usaha budidaya Pertanian dilakukan berdasarkan prinsip saling memperkuat dan saling menguntungkan yang dibuat dalam bentuk perjanjian secara tertulis. Perjanjian kerja sama terpadu tersebut paling sedikit memuat mengenai hak dan kewajiban, pembinaan dan pengembangan usaha, pendanaan, alih teknologi, jangka waktu, dan penyelesaian perselisihan. Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya dapat menugaskan Pelaku Usaha untuk pengembangan kerja sama dengan Petani dalam melakukan usaha budidaya Pertanian. Selain itu, Pelaku Usaha wajib melakukan kerja sama dengan Petani kecil dalam melakukan Usaha Budidaya Pertanian

Pelaku Usaha yang melakukan usaha budidaya Pertanian tertentu di atas skala tertentu wajib memiliki izin. Pelaku Usaha yang melakukan usaha budidaya Pertanian di atas skala tertentu diarahkan untuk mengembangkan keterpaduan kegiatan budidaya Pertanian dengan industri dan pemasaran produknya. Pemberian izin tersebut harus memperhatikan aspek ekonomi, sosial, budaya, SDA, lingkungan hidup, dan kepentingan strategis lainnya. Izin tersebut dilarang untuk dipindahtangankan.

Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya membina dan mengarahkan kerja sama yang terpadu dalam melakukan usaha budidaya Pertanian antar Pelaku Usaha. Kerja sama terpadu dalam usaha budidaya Pertanian dilakukan berdasarkan prinsip saling memperkuat dan saling menguntungkan yang dibuat dalam bentuk perjanjian secara tertulis. Perjanjian kerja sama terpadu tersebut paling sedikit memuat mengenai hak dan kewajiban, pembinaan dan

pengembangan usaha, pendanaan, alih teknologi, jangka waktu, dan penyelesaian perselisihan. Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya dapat menugaskan Pelaku Usaha untuk pengembangan kerja sama dengan Petani dalam melakukan usaha budidaya Pertanian.

Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya berkewajiban memfasilitasi pembiayaan dan permodalan usaha budidaya Pertanian dilakukan dengan pinjaman modal untuk memiliki dan/atau memperluas kepemilikan lahan Pertanian, pemberian bantuan penguatan modal bagi petani, pemberian subsidi bunga kredit program dan/atau imbal jasa penjaminan, dan/atau pemanfaatan dana tanggung jawab sosial serta dana program kemitraan dan bina lingkungan dari badan usaha.

Pelaku Usaha yang memanfaatkan jasa atau sarana dan prasarana yang disediakan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dapat dikenakan pungutan, sedangkan Petani kecil tidak dikenakan pungutan. Pungutan tersebut merupakan penerimaan negara bukan pajak (PNBP) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Selain itu, Setiap Orang dilarang melakukan praktek monopoli dan persaingan usaha tidak sehat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dalam melakukan usaha Budidaya Pertanian.

12. Pembinaan dan Pengawasan

Secara umum pembinaan budidaya Pertanian dilakukan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah yang disesuaikan dengan kewenangannya. Cakupan pembinaan budidaya Pertanian meliputi perencanaan budidaya Pertanian, penggunaan lahan, perbenihan dan penanaman, pengeluaran serta pemasukan tumbuhan dan Benih Tanaman, pemanfaatan air, perlindungan dan pemeliharaan Tanaman, panen dan pasca panen, sarana produksi dan prasarana budidaya Pertanian, tata ruang dan tata guna tanah budidaya Pertanian, pengusahaan budidaya Pertanian, pembinaan dan pengawasan, dan peran serta masyarakat. Pembinaan tersebut dilakukan melalui penelitian dan pengembangan,

pengembangan SDM, dan pembiayaan serta permodalan budidaya Pertanian. Hal itu semua tidak terlepas dari koridor tujuan utama dilakukan pembinaan budidaya Pertanian, yaitu untuk meningkatkan produksi, mutu, nilai tambah hasil budidaya Pertanian, dan efisiensi penggunaan lahan serta sarana produksi. Sedangkan dasar pembinaannya dilakukan dengan mempertimbangkan pemenuhan kebutuhan dalam negeri, keunggulan komparatif, dan permintaan pasar komoditas budidaya Pertanian yang bersangkutan.

Untuk mengefektifkan upaya pembinaan tersebut, maka Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (a) mendorong serta mengarahkan peran organisasi profesi bidang budidaya Pertanian, (b) mendorong penyelenggaraan penelitian dan pengembangan di bidang budidaya Pertanian oleh masyarakat, baik di dalam ataupun luar negeri. Selain itu, memberikan apresiasi berupa penghargaan bagi (i) penemu teknologi tepat guna, teori, dan metode ilmiah baru di bidang budidaya Pertanian serta (ii) tanaman dengan keunggulan tertentu, (c) mengembangkan SDM di bidang budidaya Pertanian, baik aparatur, pelaku usaha, petani, dan masyarakat, melalui kegiatan pendidikan dan pelatihan, serta (d) menyelenggaraan penyuluhan pertanian.

Pengawasan dilakukan dalam rangka menjamin mutu sarana produksi dan/atau produk pertanian agar sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan dan menanggulangi berbagai dampak negatif yang merugikan masyarakat luas serta kelestarian fungsi lingkungan hidup. Pengawasan tersebut dilaksanakan secara berjenjang oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya dengan melibatkan peran serta masyarakat. Bentuk pengawasannya berupa (i) pelaporan dari pelaku usaha yang nantinya akan menjadi bagian dari informasi publik dan/atau (ii) pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan serta hasil usaha budidaya Pertanian. Dalam keadaan tertentu pengawasan tersebut dapat dilakukan melalui pemeriksaan terhadap proses dan produk budidaya Pertanian. Untuk pemantauan dan evaluasi, dilakukan dengan mengamati dan memeriksa kesesuaian laporan dengan pelaksanaan di lapangan.

13. Perlindungan dan Pemberdayaan Petani

Perlindungan dan pemberdayaan Petani dilaksanakan berdasarkan strategi perlindungan dan pemberdayaan petani sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Strategi perlindungan Petani meliputi:

- a. budidaya pertanian berdasarkan kearifan lokal
- b. prasarana dan sarana produksi Pertanian;
- c. kepastian usaha;
- d. penetapan komoditas unggulan nasional dan lokal;
- e. harga komoditas Pertanian;
- f. penghapusan praktik ekonomi biaya tinggi;
- g. ganti rugi gagal panen akibat kejadian luar biasa;
- h. sistem peringatan dini dan penanganan dampak perubahan iklim; dan
- i. asuransi Pertanian.

Sedangkan strategi pemberdayaan Petani meliputi:

- a. pendidikan dan pelatihan;
- b. penyuluhan dan pendampingan;
- c. pengembangan sistem dan sarana pemasaran hasil Pertanian;
- d. konsolidasi dan jaminan luasan lahan Pertanian;
- e. penyediaan fasilitas pembiayaan dan permodalan;
- f. kemudahan akses ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi; dan
- g. penguatan kelembagaan Petani;
- h. pembentukan generasi baru Petani; dan
- i. pemberian insentif bagi Petani pemula yang akan melakukan budidaya pertanian dan Petani yang mampu meningkatkan produktivitas hasil Pertanian.

14. Penguatan Kelembagaan Pertanian

Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya mendorong dan memfasilitasi terbentuknya kelembagaan

Petani dan kelembagaan ekonomi Petani. Kelembagaan Petani tersebut terdiri atas:

- a. Kelompok Tani;
- b. Gabungan Kelompok Tani;
- c. Asosiasi Komoditas Pertanian; dan
- d. Dewan Komoditas Pertanian Nasional.

Kelembagaan ekonomi Petani sebagaimana dimaksud diatas berupa badan usaha milik Petani. Adapun, Kelembagaan Petani dan kelembagaan ekonomi Petani akan diatur lebih lanjut sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

15. Sistem Informasi

Sistem informasi Pertanian mencakup pengumpulan, pengolahan, penganalisan, penyimpanan, penyajian, serta penyebaran data dan informasi Pertanian. Adapun, Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya wajib membangun, menyusun, dan mengembangkan sistem informasi Pertanian yang terintegrasi. Sistem informasi sebagaimana dimaksud diatas paling sedikit digunakan untuk keperluan:

- a. perencanaan;
- b. pemantauan dan evaluasi;
- c. pengelolaan pasokan dan permintaan produk Pertanian; dan
- d. pertimbangan penanaman modal.

Selain itu, kewajiban Pemerintah dan/atau pemerintah daerah dilaksanakan oleh pusat data dan informasi. Sedangkan, pusat data dan informasi sebagaimana dimaksud diatas, paling sedikit menyediakan data dan informasi mengenai:

- a. Varietas tanaman;
- b. letak dan luas wilayah, kawasan, dan unit usaha budidaya Pertanian;
- c. permintaan pasar;
- d. peluang dan tantangan pasar;

- e. perkiraan produksi;
- f. perkiraan harga;
- g. perkiraan pasokan;
- h. perkiraan musim tanam dan musim panen;
- i. prakiraan iklim;
- j. organisme pengganggu tumbuhan serta hama dan penyakit hewan;
- k. ketersediaan prasarana Pertanian; dan
- l. ketersediaan sarana Pertanian.

Pusat data dan informasi tersebut wajib melakukan pemutakhiran data dan informasi Pertanian secara akurat dan dapat diakses oleh masyarakat. Selain itu, data dan informasi dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh pelaku usaha dan masyarakat. Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya menjamin kerahasiaan data dan informasi usaha Pertanian yang berkaitan dengan data perusahaan atau orang perseorangan dalam proses perizinan dan/atau penelitian usaha Pertanian.

16. Peran Serta Masyarakat

Penyelenggaraan budidaya Pertanian dilakukan dengan melibatkan peran serta masyarakat dalam hal perencanaan budidaya Pertanian, penggunaan lahan, perbenihan dan penanaman, pengeluaran serta pemasukan tumbuhan dan benih tanaman, pemanfaatan air, perlindungan dan pemeliharaan tanaman, panen dan pasca panen, sarana produksi dan prasarana budidaya Pertanian, tata ruang dan tata guna tanah budidaya Pertanian, pengusahaan budidaya Pertanian, serta pembinaan dan pengawasan. Peran serta masyarakat tersebut dapat dilakukan dalam bentuk pemberian usulan, tanggapan, pengajuan keberatan, saran perbaikan, dan/atau bantuan. Sedangkan pihak-pihak yang berperan serta dalam budidaya Pertanian dapat dilakukan oleh setiap orang ataupun Pelaku Usaha.

17. Penyidikan

Penyidikan dalam tindak pidana di bidang budidaya Pertanian sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang Hukum Acara Pidana dilakukan oleh pejabat polisi Negara Republik Indonesia dan pejabat pegawai negeri sipil tertentu yang lingkup tugas dan tanggung jawabnya di bidang budidaya Pertanian. Pengangkatan pejabat penyidik pegawai negeri sipil dan tata cara serta proses penyidikan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pejabat pegawai negeri sipil berwenang:

- a. melakukan pemeriksaan atas kebenaran laporan atau keterangan berkenaan dengan tindak pidana di bidang budidaya Pertanian;
- b. melakukan pemanggilan terhadap seseorang untuk didengar dan diperiksa sebagai tersangka atau sebagai saksi dalam tindak pidana di bidang budidaya Pertanian;
- c. melakukan penggeledahan dan penyitaan terhadap barang bukti tindak pidana di bidang budidaya Pertanian;
- d. meminta keterangan dan barang bukti dari orang atau badan hukum sehubungan dengan tindak pidana di bidang budidaya Pertanian;
- e. membuat dan menandatangani berita acara;
- f. menghentikan penyidikan apabila tidak terdapat cukup bukti tentang adanya tindak pidana di bidang budidaya Pertanian.

Proses dari penyidikan dimulai dari pemberitahuan dimulainya penyidikan oleh pejabat pegawai negeri sipil kepada pejabat penyidik kepolisian Negara Republik Indonesia. Apabila memerlukan tindakan penangkapan dan penahanan, penyidik pegawai negeri sipil melakukan koordinasi dengan pejabat penyidik kepolisian Negara Republik Indonesia sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Selanjutnya, pejabat pegawai negeri sipil menyampaikan hasil penyidikan kepada penuntut umum melalui pejabat penyidik kepolisian negara Republik Indonesia.

15. Sanksi Administratif

Sanksi administratif yang dikenakan dalam Undang-Undang tentang Sistem Budidaya Pertanian ini dapat berupa:

- a. teguran tertulis;
- b. denda administratif;
- c. penghentian sementara kegiatan usaha;
- d. penarikan produk dari peredaran;
- e. pencabutan izin; dan/atau
- f. penutupan usaha.

Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pengenaan sanksi dan besarnya denda administratif diatur dengan Peraturan Pemerintah.

16. Ketentuan Pidana

Pengaturan pidana dalam Undang-Undang tentang Sistem Budidaya Pertanian ini nantinya menerapkan pola pemidanaan batas maksimum ketentuan pidana yang dapat dikenakan terhadap setiap perbuatan yang diancamkan dengan pidana.

Setiap orang yang mengalihfungsikan lahan yang sudah ditetapkan sebagai lahan budidaya pertanian dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).

Setiap orang yang mengedarkan varietas hasil pemuliaan atau introduksi dari luar negeri yang belum dilepas oleh Pemerintah Pusat dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 750.000.000,00 (tujuh ratus lima puluh juta rupiah). Sedangkan setiap orang yang mengedarkan benih bina yang tidak memenuhi standar mutu yang ditetapkan oleh Pemerintah, dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp750.000.000,00 (tujuh ratus lima puluh juta rupiah).

Setiap orang yang mengadakan, mengedarkan, dan menanam benih tertentu yang merugikan masyarakat, budidaya Pertanian, SDA lainnya, dan/atau lingkungan hidup diancam dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp2.000.000.000,00

(dua miliar rupiah). Setiap orang yang tanpa izin melakukan pengeluaran benih dari dan/atau pemasukannya ke dalam wilayah Indonesia dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah). Di sisi lain, setiap orang yang memasukkan dan/atau mengeluarkan tumbuhan dan benih yang terancam punah dan/atau yang dapat merugikan kepentingan nasional dari wilayah Indonesia dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah). Setiap orang yang menggunakan cara dan/atau sarana perlindungan tanaman yang mengganggu kesehatan dan mengancam keselamatan manusia atau menimbulkan kerusakan lingkungan hidup dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).

Setiap orang yang mengedarkan sarana produksi budidaya Pertanian yang tidak memenuhi standar mutu, tidak memenuhi standar teknis minimal, dan/atau tidak terdaftar dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun dan/atau denda paling banyak Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah). Setiap orang yang mengedarkan dan/atau menggunakan pestisida tertentu dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).

Bagi setiap orang yang tidak memusnahkan pestisida yang dilarang peredarannya, tidak memenuhi standar mutu, dan/atau tidak terdaftar dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah). Setiap orang yang melakukan usaha budidaya Pertanian tertentu di atas skala tertentu tanpa izin dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun dan pidana denda paling banyak Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah).

Pejabat yang memberikan izin usaha budidaya Pertanian di atas tanah hak ulayat masyarakat hukum adat dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau pidana denda paling banyak

Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah). Setiap orang yang melakukan pencarian dan pengumpulan Sumber Daya Genetik tanpa izin dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Dalam hal perbuatan dilakukan oleh korporasi, selain pengurusnya dipidana, korporasinya dipidana dengan pidana denda maksimum ditambah 1/3 (sepertiga). Tanaman dan/atau sarana budidaya Pertanian yang diperoleh dan/atau digunakan untuk melakukan tindakan pidana yang dimaksud dalam Undang-Undang ini diserahkan kepada negara.

17. Ketentuan Penutup

Sebagai penutup, maka ditegaskan pada saat Undang-Undang ini mulai berlaku, semua peraturan perundang-undangan yang berlaku yang merupakan peraturan pelaksanaan dari Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Pertanian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 46, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3478) dinyatakan masih tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan dalam Undang-Undang ini. Dengan berlakunya Undang-Undang ini, Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Pertanian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 46, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3478), dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Peraturan pelaksanaan dari Undang-Undang ini harus ditetapkan paling lama 1 (satu) tahun terhitung sejak Undang-Undang ini diundangkan. Undang-Undang ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan. Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Undang-Undang ini dengan penempatannya dalam Lembaran Negara Republik Indonesia.

BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

1. Penyelenggaraan sistem budidaya pertanian secara umum berjalan sesuai peraturan perundang-undangan yang ada. Namun demikian, terdapat berbagai permasalahan, baik dalam tataran normatif maupun juga dalam pelaksanaannya melalui praktik penyelenggaraan sistem budidaya pertanian yang beragam oleh pemangku kepentingan terkait, seperti petani, pelaku usaha, Pemerintah Pusat, dan Pemerintah Daerah.
2. Sasaran yang ingin diwujudkan dalam RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan adalah untuk meningkatkan produktivitas tanaman dalam rangka mencapai kedaulatan, kemandirian, dan ketahanan pangan; mendorong kemandirian petani dalam rangka menyelenggarakan sistem budidaya pertanian yang efektif dan efisien; menciptakan sistem budidaya pertanian yang berkelanjutan atau lestari; dan untuk mencapai penyelenggaraan sistem budidaya Pertanian yang bertujuan untuk:
 - a. meningkatkan dan memperluas penganekaragaman hasil tanaman, guna memenuhi kebutuhan pangan, sandang, papan, kesehatan, industri dalam negeri, dan memperbesar ekspor;
 - b. meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani; dan
 - c. mendorong perluasan dan pemerataan kesempatan berusaha dan kesempatan kerja.
3. Ruang lingkup dan materi muatan pengaturan RUU tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan meliputi perencanaan budidaya pertanian, penggunaan lahan, perbenihan dan penanaman, pengeluaran serta pemasukan tumbuhan dan benih tanaman, pemanfaatan air, perlindungan dan pemeliharaan tanaman, panen dan pascapanen, sarana produksi dan prasarana budidaya pertanian, tata ruang dan tata guna tanah budidaya pertanian, pengusahaan budidaya pertanian, pembinaan dan pengawasan, dan peran serta

masyarakat. Selain itu pengaturan sistem budidaya Pertanian dilengkapi juga dengan ketentuan pidana, sanksi administratif, penyidikan, dan ketentuan peralihan untuk memperkuat penegakan hukum terhadap implementasi Undang-Undang ini.

B. Saran

Rancangan Undang-Undang tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan perlu diselaraskan dengan produk hukum lainnya, seperti UU tentang Perkebunan, UU tentang Hortikultura, UU Perlindungan dan Pemberdayaan Petani, dan UU tentang Pemerintahan Daerah. Selain itu, di dalam proses penyempurnaan Rancangan Undang-Undang tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan, perlu memperhatikan keterlibatan petani, pelaku usaha, Pemerintah Pusat, dan Pemerintah Daerah secara aktif dan efektif. Tujuannya adalah agar diperoleh suatu Undang-Undang yang sesuai dengan konstitusi dan mampu memenuhi tuntutan pembangunan dan perekonomian nasional serta global sebagai bagian integrasi dari upaya untuk menciptakan kesejahteraan bangsa Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Agrina. *Suara Agribisnis, Kumpulan Pemikiran Bungaran Saragih*. Jakarta: PT Permata Wacana Lestari, 2010.
- Conway, G.R and Barbier, E.B. *After Green Revolution, Sustainable Agriculture Development*. London: Earthscan Publication, 1990.
- Daywin, F. J., Sitompul, R. G., dan Hidayat, I. *Mesin-Mesin Budidaya Pertanian di Lahan Kering*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008.
- Gips. T. 1986. What is Sustainable Agriculture? Dalam Allen. P dan Van Dussen D (eds). *Global Perspective on Agroecology and Sustainable Agricultural System: Proceeding of the 6th International Scientific Conference of The International Federation of Organics Agricultural Movements (Santa Cruz Agroecology Program, University of California)*. Vol 1.pp 63-74
- Hasibuan, M. S. P. *Manajemen: Dasar, Pengertian, dan Masalah*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006.
- Jumin, H. B. *Dasar-dasar Agronomi*. Jakarta: Gandewa Offset, 1994.
- Kaman N, *Pertanian Indonesia Kini dan Esok*. Jakarta: PT Pustaka Sinar Harapan, 2005.
- Nurhidayati. *Kesuburan & Kesehatan Tanah, Suatu Pengantar Penilaian Kualitas Tanah Menuju Pertanian Berkelanjutan*. Malang: PT Intimedia, 2017.
- Reintjes, Haverkorts B, dan Waters-Bayer, A. 1999. *Pertanian Masa Depan: Pengantar untuk Pertanian Berkelanjutan dengan Input Luar Rendah*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Salikin. K.A. *Sistem Pertanian Berkelanjutan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius, 2003.
- Tulus T.H. *Tambunan, Perkembangan Sektor Pertanian di Indonesia*, Penerbit Ghalia Indonesia, 2003.

Jurnal

- Earles, R. 2005. *Sustainable agriculture: an introduction*. A publication of ATTRA, the National Sustainable Agriculture Information Service.
- Laszlo, A. and Krippner, S. "Systems Theories: Their Origins, Foundations, and Development", p. 8. Published in J. S. Jordan (Ed.), "Systems Theories and A Priori Aspects of Perception", *Elsevier Science*, 1998.
- Rivai, R. S. dan Anugrah, I. S. "Konsep dan Implementasi Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Indonesia". *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, Vol. 29, No. 1, Juli 2011, hal. 13-25.
- Sinaga, B. M. "Pendekatan Kuantitatif dalam Agribisnis. *Mimbar Sosek*". *Journal of Agricultural and Resource Socio-Economics*, 10(1), 1997.
- Sudjana, H. Briljan. *Pertanian Berkelanjutan Berbasis Kesehatan Tanah Dalam Mendukung Ketahanan Pangan*. Jurnal Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Singaperbangsa Karawang, 2013.

Makalah

- Agenda 21. United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992.
- Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian. "Petunjuk Lapangan (Petlap) Penanaman". Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, Pusat Pelatihan Pertanian, Jakarta, 2015.
- Khaeron. E. H. Model Pengembangan Diversifikasi Pangan Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Nasional (Suatu Kasus Di Provinsi Jawa Barat). Disertasi. Fakultas Pertanian. Universitas Padjadjaran Bandung. Bandung, 2016.
- Prasetyo, E., Mukson, D. Mardiningsih, S. Dwijatmiko, T. Ekowati, W. Sumekar, dan S. Marzuki. *Penerapan Manajemen Agribisnis Peternakan*. Makalah Pengabdian Masyarakat tentang "Penerapan Manajemen Agribisnis sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Kelompok Wanita Peternak Domba di Kelurahan Purwosari Kecamatan Mijen Kodya Dati II Semarang, Universitas Diponegoro, Semarang, 1999.
- Saragih, B. "Kebijakan Pengembangan Agribisnis di Indonesia Berbasis Bahan Baku Lokal". *Buletin Peternakan*, Edisi Tambahan, Jakarta, 2000.

Artikel dalam Website

- Aprilia, E. U. "Vietnam Bangun Irigasi untuk Pertanian Berkelanjutan". (<https://m.tempo.co/read/news/2011/06/12/090340206/vietnam-bangun-irigasi-untuk-pertanian-berkelanjutan>, diakses 18 Mei 2016).
- Fahmi, Z. I. "Media Tanam sebagai Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman". Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Surabaya". (<http://ditjenbun.pertanian.go.id/bbpptpsurabaya/tinymcpuk/gambar/file/17.%20MEDIA%20TANAM%20SEBAGAI%20FAKTOR%20EKSTERNAL%20DALAM%20PERKECAMBAHAN%20BENIH-OK.pdf>, diakses 04 April 2016).
- Feenstra, G. 1997. What is sustainable agriculture. Sustainable Agriculture Research and Education Program. University of California. <http://www.srep.ucdavis.edu/concept.htm>, diakses 18 Pebruari 2012.
- Firmansyah, I. U., Aqil, M., dan Sinuseng, Y. "Penanganan Pascapanen Jagung", Makalah, Balai Penelitian Tanaman Sereal-Maros. (<http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/images/stories/duasatu.pdf>, diakses 04 April 2016).
- Indonesian Institute. "Kawasan Budidaya". (<http://www.penataanruang.com/kawasan-budidaya.html>, diakses 15 September 2017).
- Maharani N.R. "Penjelasan Tentang Intensifikasi, Ekstensifikasi, & Diversifikasi Pertanian Modern". (<https://guruilman.blogspot.co.id/2015/06/penjelasan-tentang-intensifikasiekstens.html> diakses 15 September 2017).

- Nurhayat, W. "Thailand dan Vietnam Lebih Unggul daripada RI Soal Lahan Pertanian".
(<http://finance.detik.com/read/2014/02/18/110438/2500588/4/thailand-dan-vietnam-lebih-unggul-daripada-ri-soal-lahan-pertanian>, diakses 18 Mei 2016).
- Nurhayat, W. "Tragis, Belajar Dari RI Tapi Pertanian Thailand & Vietnam Lebih Maju".
(<http://finance.detik.com/read/2013/03/27/185122/2205591/4/tragis-belajar-dari-ri-tapi-pertanian-thailand-vietnam-lebih-maju>, diakses 18 Mei 2016).
- PSEKP. "Good Agricultural Practices (GAP) sebagai Salah Satu Technical Barrier to Trade dalam Perdagangan Internasional". (<http://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/home-2/2664-good-agricultural-practices-gap-sebagai-salah-satu-technical-barrier-to-trade-dalam-perdagangan-internasional>, diakses 04 April 2016).
- Rosalina. "Thailand Contoh Baik Pengekspor Buah dan Sayur". (<https://m.tempo.co/read/news/2013/03/08/092465894/thailand-contoh-baik-pengekspor-buah-dan-sayur>, diakses 18 Mei 2016).
- "Sawah Ekologis Jamin Produksi Beras Vietnam", (<http://www.dw.com/id/sawah-ekologis-jamin-produksi-beras-vietnam/a-17581923>, diakses 18 Mei 2016).
- "Sustainable Development Goals, 17 Goals to Transform Our World". (<http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-golas>, diakses 01 Mei 2016).
- Wibisono, B. K. "Indonesia Perlu Bank Khusus Pertanian Seperti China". (<http://www.antaraneews.com/berita/211290/indonesia-perlu-bank-khusus-pertanian-seperti-china>, diakses 18 Mei 2016).
- Widi, H. "Kebijakan Pangan: Cara Negeri Vietnam Melindungi Petani". (<http://baranews.co/web/read/60639/kebijakan.pangan.cara.negeri.vietnam.melindungi.petani#.VzxLzYSLTIU>, diakses 18 Mei 2016).
- Yamanie, H. M. A. "Agribisnis". (http://www.deptan.go.id/bpsdm/bbpbbinuang/index.php?option=com_content&task=view&id=102&Itemid=1, diakses 22 Maret 2012).

Majalah

Litbang Deptan, "LSO Jurus Ampuh Hadapi Darurat Lahan Pertanian Nasional". *Majalah Sains Indonesia*, Vol. 24, Desember 2013.

Peraturan Perundang-undangan

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Agraria.

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1974 tentang Pengairan.

Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan.

Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.

- Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman.
- Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2006 tentang Pengesahan Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman untuk Pangan dan Pertanian.
- Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan.
- Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.
- Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2010 tentang Holtikultura.
- Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum.
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan.
- Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani.
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Pusatan Daerah sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Pusatan Daerah.
- Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan.
- Peraturan Pemerintah Pusat Nomor 44 Tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman.
- Peraturan Pemerintah Pusat Nomor 18 Tahun 2010 tentang Usaha Budidaya Pertanian.

Laporan Penelitian/Pengumpulan Data

- Laporan Pengumpulan Data Dalam Rangka Penyusunan Naskah Akademik dan Draf Rancangan Undang-Undang tentang Sistem Budidaya Pertanian di Provinsi Sumatera Utara, tanggal 14-18 Maret 2016.
- Laporan Pengumpulan Data Dalam Rangka Penyusunan Naskah Akademik dan Draf Rancangan Undang-Undang tentang Sistem Budidaya Pertanian di Provinsi Sulawesi Selatan, tanggal 21-25 Maret 2016.