

NORMA BUDIDAYA HORTIKULTURA YANG BAIK (GOOD FARMING PRACTICES)



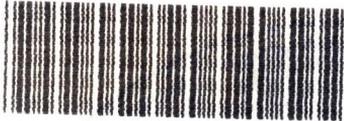
634
DIR
n



**DIREKTORAT JENDERAL BINA PRODUKSI HORTIKULTURA
DEPARTEMEN PERTANIAN
Jakarta 2002**

634
DIR
m

NORMA BUDIDAYA HORTIKULTURA YANG BAIK (GOOD FARMING PRACTICES)



BK015780



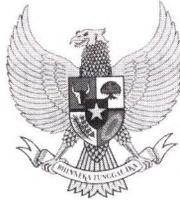
200



tgl. terima: 04 APR 2003
No. Induk: 286/0/2006
Asal bahan Pustaka: Beli/Tukar/Hadiah
Dari:



DIREKTORAT JENDERAL BINA PRODUKSI HORTIKULTURA
DEPARTEMEN PERTANIAN
Jakarta 2002



**MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA**

KATA PENGANTAR

Produk hortikultura Indonesia sangat beragam dan sudah mulai memasuki pasar internasional. Untuk menjadikan produk tersebut kompetitif di pasar dalam negeri maupun di pasar luar negeri harus terus dilakukan upaya untuk menjaga mutu dan aspek ekologi pada sistem produksinya.

Dengan berlakunya perdagangan bebas dari semua jenis komoditi, termasuk produk pertanian, perlu dipenuhi persyaratan mutu dan keamanan konsumsi produk. Di samping itu, untuk memperoleh usaha yang berkelanjutan, diperlukan dipatuhinya ketentuan dalam pengelolaan sumber daya lahan pertanian. Buku *“Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik”* ini diharapkan dapat menjadi acuan pelaku subsistem produksi dalam usaha agribisnis hortikultura, guna memperoleh produk bermutu yang berkelanjutan.

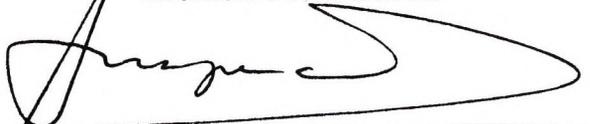
Dalam sub system produksi hortikultura, akhir-akhir ini disinyalir terdapat kecenderungan penggunaan pestisida yang tinggi, guna memperoleh produk yang mutu fisiknya tinggi. Tindakan ini, selain merusak ekosistem, juga berpotensi merusak keseimbangan ekosistem. Dengan menerapkan Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik hal tersebut diharapkan dapat diminimalisasi.

Kepada para pejabat Dinas Pertanian dan para penyuluh di wilayah Kabupaten/Kota dan Propinsi serta kepada para pelaku sub sistem produksi hortikultura diharapkan dapat menerapkan ketentuan-ketentuan dalam Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik ini, dan memberikan masukan apabila ada hal-hal yang perlu disempurnakan.

Semoga buku ini dapat menunjang berkembangnya usaha agribisnis yang berdaya saing, berkelanjutan, berkerakyatan dan terdesentralisasi, untuk memajukan kesejahteraan petani dan masyarakat pada umumnya.

Jakarta, 30 Desember 2002

Menteri Pertanian RI



Prof. Dr. Ir. Bungaran Saragih, M.Ec.

PRAKATA

Untuk menghadapi persaingan bebas dalam perdagangan era globalisasi, petani sebagai pengusaha agribisnis hortikultura Indonesia harus mau dan mampu menerapkan teknologi produksi maju secara benar. Sesuai dengan paradigma pembangunan pertanian yang ditujukan untuk membangun sistem dan usaha agribisnis yang *berdaya saing, berkerakyatan, berkelanjutan* dan *terdesentralisasi* maka para pelaku usaha agribisnis perlu menguasai teknologi maju yang ramah lingkungan.

Buku “*Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik*” ini dimaksudkan sebagai acuan dan panduan umum dalam sub sistem produksi, untuk mendapatkan produktivitas tinggi, mutu produk bagus, aman konsumsi dan ramah lingkungan.

Selain sebagai panduan, buku ini juga dapat digunakan sebagai sarana evaluasi, penilaian atau sistem sertifikasi, apakah suatu proses produksi hortikultura pada unit usaha agribisnis telah memenuhi kaidah norma budidaya yang baik.

Tehnik asesi atau penilaian yang dianjurkan adalah sebagai berikut :

- a. Unit usaha agribisnis hortikultura yang akan dilakukan asesi memiliki skala ekonomi, atau merupakan kawasan produksi yang relatif homogen, terdiri dari satu jenis komoditas hortikultura.
- b. Apabila unit usaha yang akan dilakukan asesi merupakan milik perorangan, maka luasan usaha harus layak untuk penilaian kaidah norma budidaya yang baik, terutama dalam kaitannya dengan aspek lingkungan.
- c. Terhadap seluruh proses produksi, dari pemilihan lokasi hingga panen/pasca panen dilakukan asesi (penilaian) sesuai dengan seluruh kaidah dalam Norma Budidaya yang Baik ini dan diberi skor sebagai berikut :

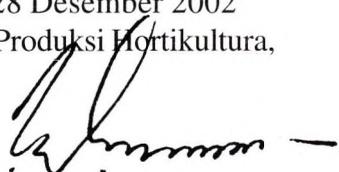
- Skor 9 - 10, Apabila proses atau persyaratan telah dilaksanakan sepenuhnya
- Skor 5 - 8, Apabila dilaksanakan sebagian besar atau mendekati pelaksanaan penuh
- Skor 2 - 4, Apabila dilaksanakan hanya sebagian kecil dari norma yang bersangkutan
- Skor 0 - 1, Apabila persyaratan atau proses tidak dilakukan sesuai kaidah norma.

- Total skor 500 s/d 640, Diartikan telah “*sesuai dengan Norma Budidaya Yang Baik*”
- Total skor 320 s/d 499, Diartikan sebagai mendekati persyaratan Norma Budidaya Yang Baik
- Total skor 250 s/d 319, Diartikan kurang sesuai dengan Norma Budidaya Yang Baik
- Total skor < 250, Diartikan tidak menerapkan Norma Budidaya Yang Baik

Petugas yang dapat melakukan asesi adalah petugas yang telah memiliki kemampuan atau instansi yang ditunjuk oleh Pemerintah Propinsi, Kabupaten atau Kota.

Demikian, semoga buku Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik ini dapat menunjang untuk berkembang agribisnis di Indonesia.

Jakarta, 28 Desember 2002
Dirjen Bina Produksi Hortikultura,



Dr. Sumarno

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Maksud	2
C. Tujuan	2
D. Ruang Lingkup	3
E. Pengertian	3
II. PRASARANA DAN SARANA PROSES PRODUKSI	5
A. Lahan	5
B. Penyediaan Air	7
C. Alat dan Mesin Pertanian	8
D. Varietas dan Benih	9
E. Pestisida	9
F. Pupuk	11
G. Tenaga Kerja	11

III.	PROSES PRODUKSI	12
	A. Penggunaan Benih dan Varietas Tanaman	12
	B. Penyiapan Lahan dan Media Tanam	13
	C. Penanaman	13
	D. Pemupukan	14
	E. Perlindungan Tanaman	16
	F. Pengairan	17
	G. Pengelolaan/Pemeliharaan Tanaman	18
	H. Panen	19
	I. Penanganan Pasca Panen	20
IV.	PELESTARIAN LINGKUNGAN	24
V.	PENGAWASAN DAN PEMBINAAN	24
	A. Sistem Pengawasan dan Pembinaan	24
	B. Sertifikasi	25
	C. Pencatatan	25
VI.	PENUTUP	26
	LAMPIRAN.....	28
	1. Daftar Asesi Penerapan Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik	28

NORMA BUDIDAYA HORTIKULTURA YANG BAIK (GOOD FARMING PRACTICES)

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Usaha Agribisnis hortikultura menuntut dipenuhinya berbagai persyaratan operasional teknis, agar diperoleh efisiensi usaha produksi yang tinggi, mutu produk yang baik, keuntungan yang optimal, dan produksi berkelanjutan serta sumber daya alam pertanian yang lestari. Budidaya hortikultura secara konvensional cenderung menghasilkan produk bermutu rendah, biaya produksi tinggi, dan risiko kegagalan yang besar, dicirikan antara lain oleh penerapan pola tanam yang tidak tepat, penggunaan benih mutu asalan, pemupukan yang tidak tepat, pengendalian organisme pengganggu tumbuhan (OPT) yang belum optimal, dan pengelolaan tanaman tidak mengikuti teknologi baku.

Pemilikan lahan petani yang pada umumnya sempit sering mengharuskan petani untuk menanam lahan sepanjang tahun dengan komoditi hortikultura se-famili yang masing-masing jenis menjadi inang OPT yang sama. Keterbatasan lahan juga mendorong petani membuka lahan hutan/bekas hutan dengan kemiringan lebih dari 40%, tanpa upaya-upaya penanggulangan konservasi lahan yang memadai. Indonesia sebagai negara di wilayah tropis dengan tipe hujan "*monsoon*" yang curahnya tinggi, sangat kondusif untuk terjadinya erosi permukaan tanah. Tuntutan konsumen

untuk memperoleh produk hortikultura yang berkualitas tinggi mendorong petani melakukan tindakan pencegahan terhadap serangan OPT dengan penggunaan pestisida secara berlebihan. Tindakan ini dapat berakibat terhadap tingkat residu pestisida pada produk hortikultura, terganggunya kesehatan petani dan konsumen, terganggunya ekobiologi biota lingkungan, dan meningkatnya biaya produksi.

Masalah-masalah tersebut perlu diatasi, atau diminimalisasi, sehingga tujuan pengembangan agribisnis hortikultura yang berdaya saing, berkelanjutan dan berkerakyaratan dapat tercapai. Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik dimaksudkan sebagai acuan untuk mencapai tujuan rumusan agribisnis tersebut.

B. Maksud

Maksud diterbitkannya Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik ini adalah untuk memberikan pedoman secara umum dalam melaksanakan budidaya hortikultura secara benar dan tepat, sehingga diperoleh produktivitas tinggi, mutu produk baik, keuntungan optimum, ramah lingkungan dan usaha produksi yang berkelanjutan.

C. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penerapan Norma Budidaya Hortikultura

Yang Baik adalah :

1. Meningkatkan produksi dan produktivitas hortikultura;
2. Meningkatkan mutu hasil hortikultura;

3. Meningkatkan efisiensi produksi dan daya saing hortikultura;
4. Mempertahankan kesuburan lahan, kelestarian lingkungan dan sistem produksi yang berkelanjutan.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik meliputi :

1. Prasarana dan sarana produksi;
2. Proses produksi;
3. Mutu dan keamanan produk;
4. Pelestarian lingkungan; dan
5. Pengawasan.

E. Pengertian

Dalam Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik ini, yang dimaksud dengan :

1. Hortikultura adalah tanaman budidaya yang terdiri dari tanaman buah, tanaman sayuran, tanaman hias, dan tanaman obat. Rincian tanaman tersebut seperti SK Menteri Pertanian Nomor 74/Kpts/TP.500/2/98, Tentang Jenis Komoditi Tanaman Binaan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Hortikultura, dan Direktorat Jenderal Perkebunan;
2. Budidaya hortikultura adalah semua kegiatan dalam proses produksi yang meliputi kegiatan pra-tanam, penanaman, pemeliharaan tanaman, pemanenan dan penanganan hasil segar hortikultura;

3. Plasma nutfah adalah seluruh anggota spesies tanaman yang merupakan substansi yang terdapat dalam kelompok makhluk hidup dan merupakan sumber sifat keturunan yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan atau dirakit untuk menciptakan jenis unggul baru atau kultivar baru;
4. Benih tanaman yang selanjutnya disebut benih adalah tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak, memproduksi dan atau mengembangbiakkan tanaman;
5. Varietas adalah bagian dari suatu jenis tanaman yang ditandai oleh bentuk tanaman, pertumbuhan, daun, bunga, buah, biji, dan sifat-sifat lain yang dapat dibedakan dalam jenis yang sama;
6. Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) adalah semua organisme yang dapat merusak, mengganggu kehidupan atau menyebabkan kematian tumbuhan;
7. Pestisida adalah zat atau senyawa kimia, zat pengatur tumbuh dan perangsang tumbuh, bahan lain serta organisme renik atau virus yang digunakan untuk melakukan perlindungan tanaman;
8. Pewilayahan komoditas adalah penentuan wilayah yang diperuntukkan bagi pengembangan sesuatu komoditas

karena dinilai sesuai dengan pertimbangan agroekologi, sosio-ekonomi dan pemasaran serta ketersediaan prasarana, sarana dan teknologinya;

9. Konservasi lahan adalah semua kegiatan untuk mencegah penurunan daya dukung lahan, menghindari erosi dan terbawanya unsur hara lahan, sehingga akan menurunkan kualitas tanah dan tingkat kesuburannya.

II. PRASARANA DAN SARANA PROSES PRODUKSI

A. Lahan

1. Pemilihan Lokasi

Pemilihan lokasi budidaya hortikultura harus memenuhi ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- a. Tidak bertentangan dengan Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) dan Rencana Detail Tata Ruang Daerah (RDTRD);
- b. Sesuai dengan peta pewilayahan komoditas yang akan diusahakan;
- c. Apabila peta pewilayahan komoditas belum tersedia, lokasi harus sesuai dengan persyaratan tumbuh tanaman yang diusahakan;
- d. Lahan harus jelas status kepemilikan dan hak penggunaannya.

2. Kesuburan Lahan

- a. Lahan untuk budidaya hortikultura harus memiliki kesuburan tanah yang baik, kandungan bahan organik minimal dua persen, lapisan olah tanah dalam, dan mempunyai kandungan unsur hara makro dan mikro yang cukup.
- b. Kesuburan tanah yang rendah diatasi melalui upaya pemupukan, menggunakan pupuk anorganik dan, atau pupuk organik

3. Konservasi Lahan

- a. Lahan untuk budidaya hortikultura adalah lahan datar sampai dengan lahan berkemiringan 30% yang diikuti dengan upaya tindakan konservasi, seperti pembuatan guludan, sengkedan, teras, dan pengaturan air limpasan untuk mencegah terjadinya erosi tanah.
- b. Lebar teras dan jenis bangunan pencegah erosi disesuaikan dengan derajat kemiringan lahan, jenis tanah, dan jenis tanaman hortikultura yang diusahakan.
- c. Pengelolaan lahan harus tepat, sehingga dapat mencegah terjadinya erosi tanah, pemadatan tanah, perusakan struktur dan drainase tanah, serta hilangnya sumber kelembaban tanah.

- d. Lahan yang lapisan olah tanahnya dangkal, perlu diperbaiki dengan cara penambahan bahan organik, penanaman leguminosa penutup tanah untuk ditanamkan ke dalam tanah, atau teknik-teknik lain yang dapat mempertebal lapisan olah tanah.
- e. Lahan yang kondisi airnya menggenang di permukaan, atau tanah dalam kondisi jenuh air, harus dibuat saluran drainasi/pengaliran air permukaan, sehingga lahan sesuai untuk budidaya hortikultura secara berkelanjutan.

4. Pola Pemanfaatan Lahan

- a. Usaha produksi hortikultura musiman hendaknya dilakukan mengikuti pola rotasi tanam yang terencana.
- b. Untuk tanaman tahunan, pola tanam dianjurkan terdiri atas tanaman satu jenis (monokultur), dan bukan tanaman campuran dari dua atau lebih jenis tanaman tahunan lain, kecuali apabila kedua jenis tanaman tumbuh serasi dan atau fungsi tanaman lain adalah sebagai penaung.

B. Penyediaan Air

- 1. Setiap budidaya hortikultura hendaknya didukung dengan penyediaan air sesuai kebutuhan dan peruntukannya.

2. Air hendaknya dapat disediakan sepanjang tahun, baik bersumber dari air hujan, air tanah, air embun, tandon, bendungan ataupun sistem irigasi/ pengairan.
3. Air yang digunakan harus memenuhi baku mutu air yang sehat, baik untuk pertanaman maupun untuk proses penanganan pascapanen hasil hortikultura.
4. Daerah-daerah yang mudah tergenang disiapkan saluran drainasi tanah.
5. Pendistribusian air ke tanaman harus mempertimbangkan efisiensi, hemat air dan manfaat optimal, menggunakan teknik maju yang tersedia.

C. Alat dan Mesin Pertanian

1. Untuk usaha budidaya hortikultura perlu disediakan alat dan mesin pertanian (alsintan) sesuai dengan kebutuhan seperti alsintan penyiapan dan pengolahan tanah, penyiangan/pembumbunan, penggemburan tanah, pengairan, pengendalian hama-penyakit, dan pemanenan disesuaikan dengan jenis tanaman;
2. Penggunaan alsintan harus dilakukan secara tepat, sehingga tidak berdampak terhadap pemadatan tanah, erosi tanah, pelongsoran tanah atau kerusakan tanah dan tidak berdampak negatif terhadap sosial-ekonomi masyarakat;

3. Penggunaan alsintan untuk irigasi/penyediaan air dari berbagai sumber, harus memenuhi ketentuan sesuai peraturan perundangan dan dapat diterima oleh masyarakat setempat.

D. Varietas dan Benih

1. Benih yang akan ditanam memenuhi ketentuan enam tepat, yaitu tepat : varietas, mutu, jumlah, waktu, tempat, dan harga. Tepat mutu dicakup pula kejelasan dan kebenaran varietas, kesehatan benih, kemurnian varietas dan daya tumbuh serta vigor benih;
2. Varietas yang dipilih untuk ditanam dari suatu jenis komoditas haruslah varietas unggul yang beradaptasi baik di lokasi yang bersangkutan dan mutu produknya sesuai dengan tujuan penggunaannya dan atau disenangi oleh konsumen;

E. Pestisida

1. Pestisida digunakan sesuai dengan prinsip system ***Pengendalian Hama Terpadu (PHT) dalam kerangka Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT)***;
2. Pestisida yang digunakan adalah pestisida yang telah terdaftar dan diizinkan Menteri Pertanian untuk tanaman yang bersangkutan dan efektif terhadap OPT yang menyerangnya;

3. Penggunaan pestisida harus diusahakan untuk memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya dengan dampak negatif sekecil-kecilnya;
 - a. Penggunaan pestisida memenuhi kriteria 8 (delapan) tepat, yaitu tepat: jenis, mutu, waktu, dosis, konsentrasi, OPT target, cara dan alat aplikasi, serta memenuhi ketentuan baku lainnya sesuai dengan “Pedoman Umum Penggunaan Pestisida”;
 - b. Penggunaan pestisida harus diupayakan seminimal mungkin meninggalkan residu pada hasil panen, sesuai dengan “Pedoman Penggunaan Pestisida dengan Residu Minimum”;
 - c. Lebih mengutamakan pestisida hayati, pestisida yang mudah terurai dan pestisida yang tidak meninggalkan residu pada hasil panen serta pestisida yang kurang berbahaya terhadap manusia dan unsur lingkungan hidup;
 - d. Penggunaan pestisida tidak menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan pekerja atau aplikator pestisida;
 - e. Pekerja harus menggunakan perlengkapan pelindung sesuai anjuran baku;
 - f. Pekerja harus mengetahui bahaya pestisida, ketentuan peraturan tentang keselamatan kerja, persyaratan

dan tata cara mencegah keracunan pestisida terhadap dirinya maupun orang lain;

- g. Penggunaan pestisida tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan hidup, antara lain meliputi: pencemaran tanah dan air, keracunan hewan berguna dan hewan bukan sasaran lainnya, keracunan ternak dan hewan piaraan, keracunan tanaman, serta kerusakan unsur lingkungan hidup lainnya.

F. Pupuk

1. Pupuk yang digunakan terdiri dari pupuk organik dan anorganik yang mengandung unsur hara makro dan mikro yang telah diakui, disahkan atau terdaftar oleh pemerintah;
2. Pupuk yang digunakan perlu dipastikan mutunya, keasliannya dan sesuai dengan standard yang ditetapkan, serta tepat jenis dan dosisnya sesuai kebutuhan untuk pertumbuhan tanaman secara optimal.

G. Tenaga Kerja

1. Tenaga kerja pada usaha produksi hortikultura perlu mengetahui cara budidaya komoditas yang diusahakan, terutama aspek persyaratan tumbuh, adaptasi varietas, cara bertanam, kebutuhan pupuk, pengendalian OPT, cara pembuahan (apabila relevan), dan tehnik panen dan pascapanen;

2. Tenaga kerja/pelaku usaha yang belum menguasai teknik budidaya komoditas yang diusahakan, dianjurkan mengikuti magang, pelatihan, atau berkonsultasi;
3. Tenaga kerja pada usaha produksi hortikultura harus memenuhi Peraturan perundangan ketenagakerjaan, dari aspek batasan umur, jam kerja, keselamatan kerja dan upah kerja;
4. Tenaga kerja/pelaku usaha produksi hortikultura menjamin mutu dan keamanan konsumsi produk hortikultura yang dihasilkan.

III. PROSES PRODUKSI

A. *Penggunaan Benih dan Varietas Tanaman*

1. Varietas tanaman yang dipilih harus varietas unggul yang memiliki sifat produk sesuai dengan tujuan penanaman atau disukai oleh konsumen;
2. Varietas unggul yang ditanam telah diketahui menunjukkan adaptasi dan kesesuaian yang baik dengan lingkungan dan agroekologi setempat;
3. Benih atau bahan tanaman harus jelas nama varietasnya, daya tumbuh, tempat asal, dan nama perusahaan / penangkar yang menyediakannya;
4. Benih dapat berupa biji, semaian (*seedling*), umbi, rizoma, bulbus, stek, cangkokan, tanaman okulasi,

grafting, bahan tanaman asal kultur jaringan, atau bentuk lainnya, tergantung dengan kesesuaian jenis tanamannya;

5. Benih atau bahan tanaman harus sehat, tidak membawa dan atau menularkan OPT di lokasi usaha produksi.

B. Penyiapan Lahan dan Media Tanam

1. Penyiapan lahan/media tanam dimaksudkan agar perakaran dapat berkembang secara optimal, diperlukan struktur tanah yang gembur dan beraerasi baik;
2. Penyiapan lahan harus menghindarkan terjadinya erosi permukaan tanah, kelongsoran tanah, dan atau kerusakan sumber daya lahan;
3. Penyiapan lahan harus merupakan bagian integral dari upaya pelestarian sumber daya lahan dan sekaligus sebagai tindakan sanitasi dan penyehatan lahan;
4. Apabila diperlukan, penyiapan lahan disertai dengan pengapuran, penambahan bahan organik, perlakuan tanah (*soil treatment*), dan atau tehnik perbaikan kesuburan tanah.

C. Penanaman

1. Penanaman benih atau bahan tanaman dilakukan mengikuti tehnik baku/ anjuran, dalam hal: jarak tanam, cara tanam dan kebutuhan benih per ha, sesuai dengan persyaratan spesifik bagi setiap jenis tanaman, varietas, dan tujuan penanaman;

2. Penanaman dilakukan pada musim tanam yang dinilai tepat atau sesuai dengan jadwal tanam dalam manajemen produksi tanaman yang bersangkutan;
3. Pada saat penanaman, kelembaban tanah atau media tumbuh harus optimal bagi pertumbuhan benih, kecambah, tanaman muda, atau bahan tanaman yang digunakan;
4. Pada saat penanaman diantisipasi agar tanaman tidak menderita cekaman kekeringan, kebanjiran, tergenang, atau cekaman faktor abiotik lainnya;
5. Untuk menghindari serangan OPT, benih atau bahan tanaman dapat diberi perlakuan pestisida yang sesuai sebelum ditanam;
6. Bagi tanaman yang tidak tahan terhadap sinar matahari, tanaman perlu diberi naungan disesuaikan dengan sifat spesifik tanaman;
7. Tanggal dan hari penanaman dicatat pada buku kerja, guna memudahkan jadwal pemeliharaan, penyulaman, pemanenan, dan hal-hal lainnya.

D. Pemupukan

1. Pemupukan harus diusahakan memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dengan dampak negatif sekecil-kecilnya, memenuhi kriteria 5 (lima) tepat, yaitu:

- a. Tepat jenis, yaitu jenis pupuk mengandung unsur hara makro atau mikro sesuai dengan kebutuhan tanaman serta kesuburan dan kondisi lahan;
 - b. Tepat mutu, yaitu harus menggunakan pupuk yang bermutu baik, sesuai standar yang ditetapkan, asli (tidak palsu), telah terdaftar dan diizinkan Menteri Pertanian;
 - c. Tepat waktu, yaitu diaplikasikan sesuai dengan kebutuhan dan stadia tumbuh tanaman serta kondisi lapangan yang tepat;
 - d. Tepat dosis, yaitu jumlah yang diberikan sesuai dengan kebutuhan tanaman dan ketersediaan unsur hara dalam tanah;
 - e. Tepat cara aplikasi, yaitu disesuaikan dengan jenis pupuk, tanaman, dan kondisi lapangan;
2. Agar tidak mudah tercuci oleh air, pupuk tidak ditabur di atas permukaan tanah, tetapi dibenamkan di dalam tanah;
 3. Pupuk diberikan tidak menyentuh batang, tetapi di bawah kanopi tanaman;
 4. Pemberian pupuk, termasuk: waktu pemberian, jenis pupuk, dosis, dan cara pemberian mengikuti tehnik anjuran dan disesuaikan dengan tingkat kesuburan tanah/media tumbuh, jenis tanaman dan varietas tanaman;
 5. Pemberian pupuk lebih diarahkan pada penyediaan hara berimbang, dengan mengacu pada status kesuburan tanah

dan status hara tanah, sehingga diperoleh mutu produk yang baik dari segi kandungan gizi, rasa, aroma, tekstur dan komponen mutu lainnya. Pemberian pupuk mengacu pada hasil analisis kesuburan tanah dan kebutuhan tanaman;

6. Penggunaan pupuk cair pada tajuk tanaman/*foliar sprays* tidak boleh meninggalkan residu zat-zat kimia berbahaya pada saat tanaman dipanen;
7. Pupuk organik, dalam bentuk pupuk kandang yang telah matang (telah mengalami dekomposisi), kompos, bokashi, pupuk hijau, pupuk organik cair, atau pupuk organik bentuk lainnya, perlu diutamakan penggunaannya untuk usaha produksi hortikultura, disesuaikan dengan kebutuhan tanaman;
8. Penggunaan pupuk organik dan atau anorganik tidak boleh mengakibatkan terjadinya pencemaran bodi air (waduk; telaga; embung; bendungan; empang; sumber) atau air tanah dan sumber air.

E. Perlindungan Tanaman

1. Perlindungan tanaman dilaksanakan sesuai dengan sistem Pengendalian Hama Terpadu (PHT) dalam kerangka Pengelolaan prinsip-prinsip Tanaman Terpadu (PTT), menggunakan sarana dan cara yang tidak mengganggu kesehatan manusia, serta tidak menimbulkan gangguan dan kerusakan lingkungan hidup;

2. Perlindungan tanaman apabila diperlukan dilaksanakan pada masa pra-tanam, masa pertumbuhan tanaman dan atau masa pascapanen, menyesuaikan dengan kebutuhan;
3. Tindakan pengendalian OPT perlu dilaksanakan dengan berbagai cara yang serasi, yaitu cara fisik, mekanik, budidaya, biologis, genetik, dan pestisida, disesuaikan dengan jenis tanaman dan OPTnya. Penggunaan pestisida merupakan alternatif terakhir apabila cara-cara yang lain dinilai tidak memadai;
4. Tindakan pengendalian OPT tersebut pada butir 3, dilakukan atas dasar hasil pengamatan terhadap OPT dan faktor yang mempengaruhi perkembangan serta terjadinya serangan OPT;
5. Penggunaan sarana pengendalian OPT, yang meliputi pestisida, agens hayati, serta alat dan mesin, harus sesuai dengan anjuran baku.

F. Pengairan

1. Apabila air hujan tidak mencukupi kebutuhan tanaman guna pertumbuhan optimal, harus diberikan tambahan air pada tanaman dengan berbagai tehnik irigasi, seperti: “*leb*” (*flushing*/penggenangan sementara), penggenangan selokan antar bedengan, sprinkle, tetes (*dripping*), penyiraman, pengairan pipa, hidrophonik, dan atau tehnik lain, disesuaikan dengan kebutuhan tanaman, ketersediaan air dan sarana/prasarana pengairan yang tersedia;

2. Pengairan tanaman hortikultura harus menggunakan air mutu baku pengairan, dan tidak bertentangan dengan kepentingan masyarakat di sekitar;
3. Pengairan tidak boleh mengakibatkan terjadinya erosi lahan maupun tercucinya unsur hara, pencemaran lahan oleh bahan berbahaya, dan keracunan bagi tanaman dan lingkungan hidup;
4. Pemberian air untuk tanaman hortikultura dilakukan secara efektif, efisien dan berazaskan keadilan;
5. Lahan yang tanahnya tergenang air atau jenuh air perlu dibuatkan sistem drainasi, antara lain: saluran pembuangan, lubang resapan air, atau bangunan lainnya.

G. Pengelolaan/Pemeliharaan Tanaman

1. Tanaman hortikultura harus dikelola/dipelihara sesuai karakteristik dan kebutuhan spesifik tanaman, agar dapat tumbuh dan berproduksi optimal serta menghasilkan produk bermutu tinggi melalui pemangkasan, penjarangan buah, perambatan (*staking*), pewiwilan, pembentukan kanopi ideal, perompesan, perambatan pada para-para, pengurangan anakan, penjarangan, dan atau tehnik lain, sesuai dengan kebutuhan tanaman untuk berproduksi tinggi mutu optimal;
2. Pemeliharaan tanaman perlu dilakukan untuk memperoleh produksi dan mutu optimal, termasuk pembungaan, penyerbukan, penjarangan buah, pengurangan cabang, ranting atau daun, atau tehnik lain, sesuai dengan kebutuhan tanaman;

3. Tanaman hortikultura harus dijaga, dilindungi, atau dipagar, supaya tidak mendapat gangguan hewan ternak, binatang liar, dan atau gangguan binatang lainnya.

H. Panen

1. Pemanenan harus dilakukan pada umur dan waktu yang tepat, sehingga produk hasil panen mutunya optimal pada saat tiba di konsumen. Produk hasil panen hortikultura bersifat spesifik untuk setiap jenis tanaman, dapat berupa: seluruh tanaman, daun, bunga, buah, biji, umbi, bulbus, rimpang, umbi akar, atau bagian tanaman lainnya. Umur tepat untuk dipanen bersifat spesifik bagi setiap jenis tanaman;
2. Penentuan saat panen optimal masing-masing komoditas hortikultura mengikuti pedoman standar tingkat kematangan yang mengacu pada tujuan penggunaan dan permintaan pasar;
3. Pemanenan sayuran dalam bentuk tanaman atau daun segar dilakukan pagi, sore atau malam hari, pada saat sinar matahari intensitasnya rendah;
4. Cara pemanenan sesuai dengan teknik, anjuran-baku untuk masing-masing jenis tanaman, sehingga diperoleh mutu hasil panen yang tinggi, tidak rusak, tetap segar dalam waktu lama, dan produk memberi kepuasan kepada konsumen;

5. Apabila pada satu batang dijumpai buah yang tingkat ketuaannya tidak sama, panen harus dipilih, hanya buah yang telah siap panen saja yang dipanen saat itu;
6. Panen hanya dilakukan terhadap hasil panen yang memenuhi syarat dan pantas untuk dikonsumsi atau untuk bahan olahan, produk tidak busuk, tidak rusak oleh OPT, atau tidak rusak secara biologis, kimiawi dan mekanis, dengan demikian hasil panen produk hortikultura harus bermutu tinggi, menarik dan aman dikonsumsi.

I. Penanganan Pasca Panen

1. Hasil panen yang berupa produk segar, seperti sayuran daun, sayuran buah, bunga dan produk segar lainnya, tidak boleh terkena sinar matahari secara langsung dalam waktu lama, agar produk tetap segar;
2. Hasil panen, berupa buah, harus diperlakukan secara hati-hati, agar buah tidak memar, luka, kotor, membusuk atau mengering;
3. Pemilahan/Penyortiran
Hasil panen produksi hortikultura harus dipilah-pilah antara yang baik atau memenuhi syarat dan yang rusak karena kerusakan fisik, serangan OPT serta yang terlalu muda dan terlalu matang;
4. Pembersihan Hasil Panen
 - a. Hasil panen dibersihkan dari kotoran dan OPT dengan cara pencucian, penyikatan, pengelapan, pembuangan kotoran, atau cara-cara lain disesuaikan dengan karakteristik hasil panen;

- b. Pencucian hasil panen harus menggunakan air yang bersih, sesuai baku mutu air untuk mencuci. Pencucian harus diikuti dengan “*pengeringan*” atau “*penirisan*”, sehingga air cucian tidak tertinggal pada produk hasil panen;
 - c. Pembersihan harus dilakukan dengan hati-hati agar produk tidak rusak, luka, memar, membusuk atau menjadi cacat;
 - d. Produk yang cacat, luka, rusak, ukuran tidak memenuhi syarat pasar, terlalu muda, terlalu tua/matang, atau terserang OPT, harus dipisahkan dan tidak dipasarkan sebagai produk segar.
5. Pengkelasan
- a. Hasil panen yang telah dibersihkan dilakukan pengkelasan sesuai dengan standar yang berlaku;
 - b. Hasil panen terpilih selanjutnya klasifikasi sesuai dengan kelas standar mutu yang telah ditentukan untuk masing-masing produk;
 - c. Apabila standar mutu/SNI bagi produk yang bersangkutan belum tersedia, pengkelasan dilakukan atas dasar keseragaman varietas, ukuran, bentuk, warna, penampakan secara keseluruhan, atau kriteria lainnya, sesuai dengan kelas produk yang berlaku.
6. Pengepakan atau Pengemasan
- a. Produk panen dikemas sesuai dengan kelas produk, mengikuti ketentuan standard kelas (*grading*) produk yang bersangkutan, atau sesuai dengan kelas yang

berlaku di pasar atau yang dikehendaki konsumen khusus;

- b. Kemasan harus dapat melindungi produk dari kerusakan dalam proses pengangkutan, guncangan, distribusi, penyimpanan, pembongkar-muatan, penumpukan, penjualan eceran, sehingga produk tetap segar sampai di tangan konsumen;
- c. Bahan kemasan harus disesuaikan dengan sifat produk, sehingga tidak mengakibatkan kerusakan atau pencemaran oleh bahan kemasan, memar atau melukai produk yang dikemas dan tidak membawa OPT;
- d. Kemasan harus kuat, dapat menahan beban tumpukan dan melindungi produk dari kerusakan oleh berbagai cekaman fisik dan tahan guncangan serta dapat mempertahankan kesegaran produk;
- e. Kemasan diberi label berupa tulisan dan gambar yang menjelaskan tentang produk yang dikemas.

7. Pemeraman

- a. Produk Panen hortikultura yang memerlukan pemeraman sebelum dipasarkan kepada konsumen, pemeraman harus dilakukan pada lokasi distribusi terakhir, untuk menjaga agar produk tidak rusak dan matang optimal di tangan konsumen;
- b. Hasil pemeraman tidak boleh menutupi kelas produk yang sebenarnya dan atau tidak boleh mengelabui

mata konsumen atas produk yang kualitasnya di bawah standar;

- c. Pemeraman hanya boleh menggunakan alat bantu zat kimia yang diijinkan menurut peraturan, dengan dosis sesuai anjuran;
- d. Produk panen hortikultura yang memerlukan perbaikan warna (*degreening*) sebelum dipasarkan kepada konsumen, perlakuan harus dilakukan pada distribusi terakhir dengan teknik yang terkendali terhadap suhu maupun bahan kimia/gas yang dipergunakan sehingga dapat menjaga produk tidak rusak, seragam warna dan tetap segar.

8. Penyimpanan

- a. Produk panen hortikultura yang telah dikemas, apabila dikehendaki, dapat disimpan pada ruang berpendingin dengan suhu yang disesuaikan dengan sensitivitas produk terhadap suhu dingin, sebelum produk tersebut didistribusikan ke pasar pengecer;
- b. Produk hortikultura yang pernah disimpan di ruang pendingin (*cool room*) apabila didisplay pada pasar pengecer sebaiknya pada ruangan berpendingin (AC) sehingga produk tetap terjaga kesegarannya;
- c. Produk hortikultura yang didisplay perlu dilindungi dari udara panas atau terkena sinar matahari secara langsung.

IV. PELESTARIAN LINGKUNGAN

1. Usaha budidaya hortikultura perlu memperhatikan aspek usaha tani yang berkelanjutan, ramah lingkungan dan keseimbangan ekologi;
2. Upaya mempertahankan keseimbangan ekologi dalam budidaya hortikultura mengacu pada upaya meningkatkan daya pulih lingkungan terutama dari segi kelestarian tanah dan air serta keseimbangan hayati;

V. PENGAWASAN DAN PEMBINAAN

A. Sistem Pengawasan dan Pembinaan

1. Pelaku usaha budidaya hortikultura hendaknya melaksanakan sistem pengawasan secara internal pada proses produksi, terutama pada titik-titik kritis sejak pratanam sampai dengan pascapanen, guna mencegah dan mengendalikan kemungkinan terjadinya penyimpangan dalam penerapan norma budidaya yang direkomendasikan sehingga mempengaruhi mutu produk;
2. Instansi yang berwenang melaksanakan pengawasan hendaknya melakukan pengawasan pada usaha hortikultura, baik pada usaha budidaya, panen dan pascapanen, terhadap penerapan pelaksanaan manajemen mutu hasil hortikultura yang dilakukan mengacu Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik (*Good Farming Practices*);

3. Instansi pembina melaksanakan pembinaan dan bimbingan terhadap pelaksanaan Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik;

B. Sertifikasi

1. Sertifikasi dilaksanakan oleh Lembaga yang telah terakreditasi dan mempunyai kewenangan melaksanakan penilaian terhadap proses produksi usaha budidaya hortikultura;
2. Produk bersertifikat menunjukkan bahwa produk tersebut dihasilkan dari proses produksi yang menerapkan Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik (GFP) dan lulus penilaian.

C. Pencatatan

Usaha budidaya hortikultura diharuskan melakukan pencatatan (Farm Recording). Data yang perlu dicatat antara lain:

1. Nama perusahaan atau usaha agribisnis hortikultura;
2. Alamat perusahaan/usaha;
3. Jenis tanaman dan varitas yang ditanam;
4. Produksi per hektar;
5. Pendapatan per hektar;
6. Penggunaan sarana produksi;
7. Serangan OPT dan pengendaliannya.

VI. PENUTUP

Norma Budidaya Hortikultura Yang Baik (Good Farming Practices) bersifat umum, belum spesifik komoditi dan bersifat dinamis. Norma akan disesuaikan kembali apabila terjadi 7 perubahan, sesuai dengan perkembangan dan kemajuan teknologi.

Tim Penyusun:

Penanggung jawab : Dr. Sumarno, M.Sc. (Direktur Jenderal Bina
Produksi Hortikultura)

Ketua Pelaksana : Dr. Ir. Nyoman Oka Tridjaja, M.App.Sc.

Anggota : 1. Ir. Winny Dian Wibawa, M.Sc.
2. Ir. Anastasia Promosiana, MS.
3. Ir. Atje Hikmat
4. Ir. Jasis
5. Ir. Amir Pandji Santoso
6. Ir. Achdiyat Basari
7. Ir. Rusli Nyak Hukum, M.Sc.
8. Ir. Heliyani
9. Dr. Ir. Yul H. Bahar
10. Ir. Endang Durahim, MS.
11. Ir. Sukarman
12. Ir. Suhatrik
13. Ir. Maryati Tamba, MM
14. Dr. Ir. Suryadi, AM, MSc.
15. Ir. Sulistyono Sukanto, MSc.
16. Ir. Cahyaniati

LAMPIRAN I.

DAFTAR ASESI PENERAPAN NORMA BUDIDAYA HORTIKULTURA YANG BAIK

I. PRA PRODUKSI

A. Lahan		50
1 Lokasi sudah tepat sesuai anjuran	0 <u> 5 </u> 10	
2 Kesuburan tanah sesuai dengan anjuran	0 <u> 5 </u> 10	
3 Konservasi telah dilakukan sesuai dengan anjuran	0 <u> 5 </u> 10	
4 Pola pemanfaatan lahan sudah sesuai anjuran	0 <u> 5 </u> 10	
5 Status lahan kepemilikannya jelas	0 <u> 5 </u> 10	
B. Penyediaan Air		50
1 Ketersediaan	0 <u> 5 </u> 10	
2 Lama Penyediaan	0 <u> 5 </u> 10	
3 Syarat Baku Air	0 <u> 5 </u> 10	
4 Drainase	0 <u> 5 </u> 10	
5 Efisiensi	0 <u> 5 </u> 10	
C. Alat dan Mesin Pertanian		20
1 Alsintan sesuai kebutuhan	0 <u> 5 </u> 10	
2 Penggunaan alsin yang tepat	0 <u> 5 </u> 10	
D. Varietas dan Benih		20
1 Memenuhi ketentuan	0 <u> 5 </u> 10	
2 Varietas unggul adaptif	0 <u> 5 </u> 10	
E. Pestisida		50
1 Sesuai dengan konsep PHT	0 <u> 5 </u> 10	
2 Telah terdaftar di Departemen Pertanian	0 <u> 5 </u> 10	
3 Memenuhi kriteria 8 (delapan) tepat	0 <u> 5 </u> 10	
4 Mengutamakan agens hayati	0 <u> 5 </u> 10	
5 Tidak menimbulkan dampak negatif	0 <u> 5 </u> 10	
F. Pupuk		20
1 Penggunaan pupuk organik dan anorganik	0 <u> 5 </u> 10	
2 Mutu sesuai	0 <u> 5 </u> 10	
G. Tenaga kerja		30
1 Trampil budidaya	0 <u> 5 </u> 10	
2 Ada proses magang	0 <u> 5 </u> 10	
3 Telah memenuhi ketentuan ketenaga kerjaan	0 <u> 5 </u> 10	
Pra produksi : indikatornya 24 butir		240

II. PROSES PRODUKSI

A. Penggunaan Benih		30
1. Menggunakan varietas unggul	0 <u>5</u> 10	
2. Beradaptasi baik	0 <u>5</u> 10	
3. Jelas nama varietasnya	0 <u>5</u> 10	
B. Penyiapan Lahan dan Media Tanam		30
1. Struktur tanah gembur	0 <u>5</u> 10	
2. Sudah menghindarkan erosi	0 <u>5</u> 10	
3. Sanitasi dan penyehatan lahan	0 <u>5</u> 10	
C. Penanaman		50
1. Mengikuti teknik anjuran	0 <u>5</u> 10	
2. Sesuai dengan jadwal tanam atau rencana	0 <u>5</u> 10	
3. Tanaman tidak di cekam kekeringan, banjir, genangan, dll.	0 <u>5</u> 10	
4. Pemberian naungan jika diperlukan	0 <u>5</u> 10	
5. pencatatan hari/tanggal penanaman	0 <u>5</u> 10	
D. Pemupukan		40
1. Pemupukan dengan kriteria 5 (lima) tepat	0 <u>5</u> 10	
2. Pemberian pupuk dengan cara yang tepat	0 <u>5</u> 10	
3. Pemberian telah mengacu pada kesuburan tanah/ unsur hara terkandung	0 <u>5</u> 10	
4. Tidak menyebabkan pencemaran body air, sumber air	0 <u>5</u> 10	
E. Perlindungan Tanaman		30
1. Perlindungan telah mengacu pada prinsip-prinsip PHT dan PTT	0 <u>5</u> 10	
2. Penggunaan pestisida sudah merupakan alternatif terakhir	0 <u>5</u> 10	
3. Penggunaan sarana pengendalian OPT sudah sesuai dengan anjuran	0 <u>5</u> 10	
F. Pengairan		30
1. Telah dilakukan sistem pengairan alternatif apabila air hujan tidak cukup	0 <u>5</u> 10	
2. Penggunaan mutu baku air tidak bertentangan dengan kepentingan masyarakat sekitar	0 <u>5</u> 10	
3. Pemberian air telah diberikan secara efektif, efisien dan azas keadilan	0 <u>5</u> 10	

G. Pengelolaan/Pemeliharaan Tanaman**20**

1. Telah dilakukan pemeliharaan secara spesifik (dipangkas, wiwil, pembentukan kanopi, penjarangan buah, anakan, dan lain-lain) sesuai kebutuhan tanaman 0 5 10
2. Telah dilakukan pengamanan tanaman (pagar, dijaga dan sebagainya) 0 5 10

H. Panen**30**

1. Panen telah dilakukan tepat waktu/dipilih/tepat umur/ tua optimal 0 5 10
2. Waktu panen dilakukan pada intensitas sinar matahari yang rendah (sayuran, bunga) 0 5 10
3. Cara panen telah sesuai dengan teknik anjuran 0 5 10

I. Penanganan Pasca Panen**100**

1. Hasil panen terhindar dari kontak langsung dengan sinar matahari (sayuran) 0 5 10
2. Dilakukan hati-hati agar buah bebas dari memar, luka dan sebagainya 0 5 10
3. Dilakukan penyortiran/pemilahan 0 5 10
4. Pembersihan dilakukan dengan cara yang dianjurkan sesuai karakteristik hasil panen 0 5 10
5. Telah dilakukan pengeringan/penirisan sebelum diklasifikasi 0 5 10
6. Apakah dilakukan pengkelasan 0 5 10
7. Kemasannya sudah sesuai dengan ketentuan 0 5 10
8. Ada pelabelan pada kemasan 0 5 10
9. Apa dilakukan proses pemeraman pada komoditi tertentu 0 5 10
10. Apakah produk disimpan pada tempat dan kondisi yang sesuai dengan anjuran 0 5 10

Produksi : Indikatornya 36 butir**360**

III. PELESTARIAN LINGKUNGAN

A. Telah memperhatikan/mengupayakan aspek usaha tani yang berkelanjutan/ramah lingkungan		40
1. Melakukan pencegahan erosi/kerusakan sumber daya lahan	0 _____ 5 _____ 10	
2. Mempertahankan kesuburan tanah	0 _____ 5 _____ 10	
3. Tidak melakukan pembukaan/pemanfaatan lahan bekas hutan	0 _____ 5 _____ 10	
4. Tidak menyebabkan pencemaran air	0 _____ 5 _____ 10	
Pelestarian Lingkungan : Indikatornya 4 butir		40
Total		640

