PERLINDUNGAN KESEHATAN MASYARAKAT MELALUI PENGAWASAN PEMASUKAN PANGAN SEGAR ASAL TUMBUHAN

Ana Ruhana Salamah Fungsional POPT Ahli Pertama Balai Karantina Pertanian Kelas II Gorontalo E-mail: arsa_gto@yahoo.co.id

ABSTRAK

Pangan Segar Asal Tumbuhan (PSAT) adalah pangan asal tumbuhan yang dihasilkan dari proses pasca panen untuk konsumsi, maupun sebagai bahan baku. Pangan Segar Asal Tumbuhan merupakan pangan yang beresiko tinggi terhadap cemaran kimia (residu pestisida, mikotoksin, logam berat) yang dapat mengganggu kesehatan manusia. Sehingga perlu dilakukan pengawasan keamanan pangan terhadap pemasukan pangan segar asal tumbuhan mulai dari tempat produksi di negara asal, maupun pada saat masuk ke wilayah Indonesia. Hal ini untuk menjamin bahwa pangan segar yang masuk tidak tercemar oleh cemaran kimia sehingga aman dan layak untuk dikonsumsi.

Kata Kunci: Pangan Segar, Keamanan Pangan

Seiring dengan perdagangan global, tidak dapat dipungkiri bahwa lalu lintas barang semakin terbuka. Hal memungkinkan tidak adanya batasan gegara dalam lalulintas barang perdagangan dunia, sehingga membuka peluang untuk masuknya berbagai macam jenis barang termasuk bahan makanan yang kurang aman untuk dikonsumsi masuk dari luar negeri, karena adanya pengurangan pengenaan elemen tariff terhadap barang yang masuk ke suatu Negara. Dan pada saat ini isu untuk keamanan pangan sudah menjadi isu global.

Oleh sebab itu diperlukan adanya upaya – upaya dalam rangka meminimalisir membanjirnya produk luar negeri termasuk didalamnya pemasukan bahan pangan. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memberlakukan batasan - batasan teknis agar bahan pangan dari luar negeri tidak dapat seenaknya masuk dan membanjiri pasar domestic dengan standar keamanan pangan yang belum jelas. Tentu saja batasan - batasan teknis ini merupakan suatu hal yang diperbolehkan dalam perdagangan bebas, telah disosialisasikan dan telah disetujui dalam forum World Trade Organization (WTO).

Indonesia telah memiliki instrumen – instrument terkait dengan keamanan pangan

itu sendiri. Undang – Undang No.7 tahun 1996 tentang Pangan merupakan instrument dasar dari pengawasan keamanan pangan. Menurut Undang - Undang No. 7 tentang Pangan, yang dimaksud dengan pangan itu sendiri adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun vang tidak diolah. vang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman.

Pangan dapat digolongkan menjadi 3 (tiga) golongan yaitu pangan segar, pangan olahan dan pangan siap saji. Pangan segar merupakan pangan yang belum mengalami pengolahan yang dapat dikonsumsi langsung dan/atau yang dapat menjadi bahan baku pengolahan pangan. Buah dan sayuran segar termasuk dalam golongan ini. Pangan Segar Asal Tumbuhan (PSAT) belakangan ini mendapat perhatian khusus, karena, membanjirnya produk buah dan sayuran segar yang berasal luar negeri ke wilayah Indonesia.

Indonesia mempunyai 321 pintu pemasukan dan pintu pengeluaran resmi yang memungkinkan untuk terjadinya pemasukan pangan segar dari negara lain. Oleh sebab itu perlu adanya pengawasan di pintu pemasukan dan pengeluaran untuk meminimalisir pemasukan pagang segar yang berbahaya (Sudarwanto, 2010). Badan Karantina Pertanian sebagai salah satu institusi pelayanan public dibawah Kementerian Pertanian yang mempunyai dalam pencegahan masuk tersebarnya Organisme Pengganggu Tanaman dari luar negeri diberi juga diberi wewenang dalam pengawasan keamanan pangan, mengingat karantina Pertanian sebagai salah satu institusi yang termasuk dalam unsur kepabeanan C,I,Q (Customs, Immigration, Quarantine) yang bertugas di pintu pemasukan dan pintu pengeluaran (entry exit point) yang ada di seluruh wilayah Indonesia.

Selain Undang –Undang No.7 tahun 1996, yang mengatur tentang Pangan Indonesia juga menerapkan kebijakan – kebijakan dalam pengawasan keamanan pangan, dalam hal ini pangan segar asal tumbuhan (PSAT) yang berupa buah dan sayuran segar. Pengawasan terhadap pemasukan PSAT yang berupa buah dan sayuran segar ini perlu dilakukan. Hal ini keduanya merupakan komoditi hortikultura yang bersifat tidak tahan lama

dan mudah rusak. Apalagi jika komoditi ini ke dari luar negeri. Sehingga pengawasan pemasukan buah dan sayuran segar pada pintu pemasukan ini mutlak untuk dilakukan untuk menjamin bahwa komoditi yang masuk tersebut selain tidak rusak juga tidak mengandung cemaran kimia maupun biologi sehingga aman untuk dikonsumsi. Hal ini dikarenakan buah dan sayuran yang berasal dari luar negeri, agar komoditi selama tersebut tidak rusak dalam pengiriman maka dilakukan perlakuanperlakuan antara lain secara kimiawi agar buah dan sayuran segar tetap dalam keadaan baik sehingga tetap laku dipasaran.

Ada beberapa jenis cemaran pada pangan yang dapat membahayakan kesehatan yaitu :

- Cemaran biologi yaitu antara lain Eschericia coli, Salmonella, Staphylococcus aerius,
- Cemaran kimia, antara lain residu pestisida, hormon, mikotoksin, logam berat,
- Bahaya fisik, kotoran, debu, pasir, pecahan kaca, isi staples, rambut, dll

Adapun bahaya yang ditimbulkan terhadap kesehatan oleh cemaran tersebut jika diatas ambang batas yang ditentukan dan terakumulasi dalam tubuh, antara lain:

Tabel 1. Bahaya Cemaran Kimia pada makanan terhadap kesehatan

No.	Jenis Bahaya				
	Residu Pestisida	Cemaran Mikotoksin	Cemaran logam berat		
1.	Penyakit kanker	Gangguan fungsi hati	Gangguan system syaraf		
2.	Gangguan system reproduksi (pria dan wanita)	Gangguan system kekebalan tubuh	Gangguan system pernafasan (paru-paru)		
3.	Gangguan system syaraf	Gagal ginjal	Gangguan fungsi ginjal		
4.	Kerusakan system kekebalan tubuh		Kelumpuhan		
5.	Gangguan fungsi jantung		Kematian (pada tingkat akumulasi yang tinggi)		

(Sumber: Tim Pusinkehati 2010)

Oleh sebab itu pengawasan terhadap keamanan pangan mutlak untuk dilakukan, sesuai dengan amanat UU no.7 tahun 1996 tentang Pangan . Yang dimaksud dengan keamanan pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia

Sejalan dengan uraian diatas maka dalam karya ilmiah ini akan dibahas lebih lanjut mengenai apa yang dimaksud dengan pangan segar asal tumbuhan, pengawasan pemasukan pangan segar, serta mekanisme pengawasan pemasukan pangan segar dalam rangka meminimalisir masuknya pangan segar asal tumbuhan yang tercemar oleh cemaran kimia, biologi dan cemaran fisik.

Pembahasan

Pangan Segar Asal Tumbuhan (PSAT)

Pangan Segar Asal Tumbuhan adalah pangan asal tumbuhan berupa produk yang dihasilkan pada proses pasca panen untuk konsumsi atau bahan baku industry, dan/atau prosuk yang mengalami proses secara minimal (produk *minimal processing*). Komoditi yang termasuk dalam Pangan Segar Asal Tumbuhan ini antara lain sebagai berikut:

Tabel 2. Jenis Pangan Segar Asal Tumbuhan (PSAT) yang diatur.oleh pemerintah.

No	Jenis PSAT				
	Buah	Sayuran	Serealia	Kacang- kacangan	Tanaman perkebun an
1.	Anggur/Grapes	Artichokes/ Arthicokes	Barley	Almonds	Biji kakao/ Cacao beans
2.	Alpukat/ Avocado	Asparagus/ Asparagus	Beras/Rice a. Beras/rice b. Beras pecah kulit c. Beras dipoles	Hazelnuts	Biji kopi/ Coffea beans
3.	Apel/Apple	 a. Bawang bomay/O nion b. Spring onions 	Gandum/wheat	Kedelai, kering/ soybean dry	Lada hitam,put ih/pepper black,whi te
4.	Aprikot/Apricot	Bawang merah/shallot	Jagung/Maize	Kacang macadami a/Macade mia nut	Tebu /sugarca ne
5.	Beri/Berries	Bawang putih/garlic	Oats/Oats	Kacang Pistachios/ Pistachios nut	teh hijau/, hitam/tea green,bla ck
6.	Blackberry/ Blackberry	Bayam/ spinach	Rye/Rye	Kacang tanah/ peanuts	Zaitun /olives

7.	Blueberry/	Bit/beetroot	Shorgum/
	Blueberry		Shorgum
8.	Buah ara,buah tin/figs,buah ara kering/manisan	Bit gula/ Sugar beet	
9.	Boysenberry/ Boysenberry	Brokoli/ Broccoli	
10.	Cantaloupe/ Melon Rock	Brussels sprouts/Brussels sprout	
11.	Ceri/Cherry	Bunga kol/ <i>cauliflower</i>	
12.	Cranberry Cranberry	a. Cabai/ pepper chilib. cabai kering (pepperchili, dried)	
13.	Citrus Fruit/Citrus Fruit	Chicory roots/Chicory roots	
14.	Currant/Currant	Daun bawang (leeks)	
	a. Currant hitam/ black currant b. Currant Merah/ Red Currant		
15.	Dewberry/ Dewberry	Flowerhead brassicas	
16.	Durian/Durian	Gherkin/ Gherkin	
17.	Gooseberry Gooseberry	Jagung manis a. dengan tongkol b. pipilan	
18.	Grapefruit	Jamur/ <i>Mushroo</i> m	
19.	Jeruk	Kacang kacangan kecuali broad beans dan kedelai	
	a. Jeruk manis, masam/ Oranges Sweet,	Kentang/ Potatoes	

	C	
	Sour b. Jeruk	Kale/ <i>Kale</i>
	manis/	Nate/Nate
	Orange,	
	sweet	
20.	Kelengkeng/	Kohirabi/Kohira
	longan	bi
21.	Kismis/raisins	Kubis/cabbage
		a.kubis,kepala
		b.kubis,savoy
22.	Kiwi/kiwifruit	Kubis
		China/Chinesse
		cabbage.
		a.tipe pak-choi
23.	Kurma/dates	b.tipe pe-tsai Kacang
23.	Kui ma/aares	Lima/Lima
		Bean, polong
		muda dan/atau
		kacang muda
	a. Kurma/	
	Dates	
	b. Kurma,ke	
	ring atau	
	kering dan	
	manisan	
	Dates,Dri	
	ed or dried&ca	
	ndied	
24.	Leci/Lychee	a.Lobak/ <i>Radish</i>
		b.Lobak
		jepang/japaness
		e radish
25.	Lemon/Lemon	Lobak
		China/Turnips
		a. Lobak
		cina
		hijau
		b. Lobak
		cina,keb
26.	Lemon dan Jeruk	un Mentimun/ <i>Cucu</i>
20.	nipis/Lemons and	mber
	Limes	
27.	Jeruk mandarin	Paprika/ <i>Paprika</i>
	a. Mandarin	
	b. Mandarin	
	S	
28.	Mangga/Mango	Parsley/ Parsley

29.	Melon/Melon	Pecan/Pecan
30.	Nanas/ Pineapple	Okra/Okra
31.	Nektarin/	Selada/ <i>Lettuce</i>
	Nectarine	a. Selada/le
		ttuce
		b. Selada
		daun
32.	Pepaya/Papaya	Seledri/Celery
33.	Persik/Peach	Tomat/Tomato
	a. Persik/	
	Peach	
	b. Persik	
	kering/dri	
2.4	ed peach	
34.	a. Persimmon/	Terung/
	Persimmon	Eggplant
	c. Persimmo	
	n jepang/ <i>Japanese</i>	
	japanese persimmo	
	persimmo n	
35.	Pisang/banana	Ubi jalar/sweet
55.	1 isang/oanana	potatoes
36.	Pir/Pear	Wortel/ <i>Carrot</i>
37.	Plum/plum	7, 52, 52, 7, 67
38.	Pomelo/Shaddock	
	or pomelos	
39.	Prunes/Prunes	
40.	Rasberries,	
	Merah, Hitam	
	/Rasberries,red,bl	
	ack	
41.	Squash/squash	
42.	Srikaya/Custard	
	apple	
43.	Stroberi/	
	strawberry	

(sumber: Permentan No.88 tahun 2011)

Komoditi pada tabel diatas merupakan pangan segar asal tumbuhan yang pemasukan ke Indonesia harus dilakukan pengawasan,serta sertifikasi untuk menjamin bahwa pangan segar yang masuk adalah pangan segar yang aman dan layak konsumsi dan hal ini sesuai dengan kebijakan yang telah diatur oleh pemerintah. Untuk membatasi membanjirnya produk pangan segar masuk di Indonesia, telah ditetapkan pintu pemasukan khusus untuk pangan segar

asal tumbuhan yang berupa buah dan sayuran segar dan untuk pemasukan umbi lapis.

Pintu pemasukan yang ditetapkan untuk importasi buah dan sayuran segar sesuai dengan Permentan No.89 tahun 2011, yaitu:

- a. Pelabuhan Laut Tanjung Perak, Surabaya
- b. Pelabuhan Laut Belawan
- c. Bandar Udara Soekarno Hatta
- d. Pelabuhan Laut Makassar

Pembatasan pintu pemasukan buah dan sayuran segar ini bertujuan selain untuk membatasi membanjirnya produk buah dan sayuran impor serta untuk meminimalisir masuknya buah dan sayuran segar yang tidak aman untuk dikonsumsi karena kandungan cemaran kimia atau cemaran biologi. Apabila ada buah dan sayur segar yang masuk ke wilayah Indonesia diluar pelabuhan tersebut diatas maka akan dilakukan penolakan terhadap komoditas tersebut. Di Pintu pemasukan inilah buah dan sayuran segar yang masuk dilakukan pemeriksaan yang meliputi pemeriksaan dokumen dan juga laboratorium. pemeriksaan Pemeriksaan laboratorium dilakukan untuk mengetahui kandungan cemaran kimia yang terkandung pada buah atau sayuran tersebut. Untuk tiap jenis **PSAT** sudah ditentukan Batas Minimum Residu (BMR) baik residu pestisida, mikroba maupun logam berat yang dikandung oleh buah atau sayuran impor. Dan apabila diketahui BMR suatu cemaran pada suatu komoditi buah atau sayuran segar diatas ambang yang ditentukan maka komoditi tersebut terhadap dilakukan penolakan atau tidak boleh masuk ke wilayah Indonesia. Formaliin merupakan bahan kimia yang dilarang penggunaannya dan tidak boleh ada pada buah atau sayuran impor, sehingga jika diketahui suatu komoditi buah atau sayur mengandung formalin walapaun dalam kadar yang sangat kecil maka akan dilakukan penolakan atau dengan kata lain buah tersebut tidak dapat masuk ke dalam wilayah Indonesia.

Pembatasan pintu pemasukan juga diberlakukan terhadap pemasukan umbi lapis ke dalam wilayah Indonesia. Hal ini bertujuan untuk membatasi umbi lapis yang masuk ke Indonesia agar produksi umbi nasional tidak terancam, serta untuk menjamin harga stabilitas harga umbi lapis local.

Pintu pemasukan yang ditetapkan untuk umbi lapis adalah :

- a. Pelabuhan Laut Tanjung Perak Surabaya
- b. Pelabuhan Laut Belawan
- c. Bandar Udara Soekarno Hatta
- d. Pelabuhan Laut Makassar

Untuk pemasukan PSAT yang lain selain buah dan sayuran segar menyesuaikan dengan Permentan No.94 tahun 2011, Tentang Tempat Pemasukan dan Pengeluaran Media Pembawa Hama dan Penyakit Hewan Karantina dan Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina.

Pengawasan terhadap pemasukan PSAT ini sangat penting terutama buah dan sayuran segar. Buah dan sayuran segar masuk kategori sebagai pangan yang beresiko besar, dikarenakan selain barang ini mudah rusak, juga karena dalam budidaya tanamnya umumnya menggunakan bahan kimia/pestisida yang cukup tinggi. Hal ini tidak meutup kemungkinan residu dari pestisida yang digunakan selama proses penanaman dapat masuk ke dalam buah atau sayuran, yang apabila diatas ambang batas yang ditentukan akan menyebabkan bahava pada manusia yang mengkonsumsinya. Oleh sebab itu dalam rangka mencegah timbulnya penyakit akibat pangan segar yang tidak aman dikonsumsi, maka memungkinkan terjadinya kontaminasi pada pangan sehingga harus diawasi di sepanjang rantai pangan termasuk dari tempat produksi sampai tempat pengeluaran. Oleh sebab itu terkait dengan pemasukan pangan segar tumbuhan ada beberapa mekanismpe pengawasan yang diterapkan.

Mekanisme Pengawasan Pangan Segar Asal Tumbuhan

Mekanisme pengawasan pangan ini berdasarkan pada Permentan No.88 tahun 2011 Tentang Pengawasan Keamanan Pangan Terhadap Pemasukan dan Pengeluaran Pangan Segar Asal Tumbuhan.

Mekanisme pengawasan pemasukan PSAT seperti pada tabel berikut :

No. Jenis Mekanisme Pengawasan Pemasukan PSAT

Keterangan

(At Border)

1. Pengakuan terhadap system pengawasan keamanan pangan PSAT di suatu Negara Dilakukan 2. Perjanjian ekuivalensi antara Indonesia dengan Negara mitra sebelum pemasukan Pengakuan terhadap system pengawasan keamanan PSAT di pangan segar (Pre **3.** suatu tempat produksi Border) 4. Pemeriksaan terhadap setiap pemasukan PSAT (pemeriksaan Dilakukan pada sertifikat, keamanan PSAT, pengambilan contoh, pengujian pemasukan saat

(Sumber : Permentan No.88 tahun 2011)

Tujuan atau fokus utama dari pengawasan pemasukan pangan segar asal tumbuhan ini adalah pada cemaran kimia (residu, mikotoksin, logam berat dll) agar tidak melampaui ambang batas cemaran yang telah ditetapkan.

laboratorium)

Berikut adalah Tata Cara Mekanisme Pengawasan PSAT sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian No.88 tahun 2011 Tentang Pengawasan Keamanan Pangan terhadap Pemasukan dan Pengeluaran Pangan Segar Asal Tumbuhan:

1. Mekanisme pengakuan terhadap system pengawasan keamanan pangan PSAT di suatu negara

Pengakuan terhadap sistem pengawasan keamanan pangan PSAT disuatu negara adalah penerimaan sistem pengawasan keamanan Pangan Segar Asal Tumbuhan (PSAT) suatu negara yang memproduksi mengekspor PSAT oleh otoritas kompeten keamanan **PSAT** Indonesia. Pengakuan sistem keamanan pangan dilakukan oleh Menteri dan jangka waktu pengakuan adalah selama 2 (dua) tahun.

Untuk memperoleh pengakuan terhadap sistem pengawasan pangan negara asal harus memenuhi persyaratan, antara lain :

- a. Menerapkan praktek praktek budidaya yang baik (GAP) terhadap jenis PSAT tersebut
- b. Menerapkan praktek praktek penanganan yang baik (GHP) terhadap jenis PSAT tersebut

Proses pemberian pengakuan terhadap sistem pengawasan keamanan pangan suatu Negara sesuai dengan prosedur sebagai berikut :

- a. Pengajuan permohonan
 Permohonan ini diajukan secara
 tertulis oleh produsen PSAT
 suatu negara kepada menteri
 Pertanian melalui Badan
 Karantina Pertanian
- b. Pengkajian
- Verifikasi lapangan
 Dilakukan oleh Tim yang ditunjuk oleh Menteri Pertanian.
- d. Evaluasi
- e. Keputusan Penagkuan (Recognition)
 Ditetapkan oleh Menteri Pertanian paling lambat 6 (enam) bulan sejak laporan evaluasi.

2. Perjanjian ekuivalensi antara Indonesia dengan negara mitra dagang.

Perjanjian ekivalensi adalah perjanjian antara Negara pengimpor

dengan Negara pengekspor terkait dengan sistem pengawasan keamanan PSAT yang berbeda namun menghasilkan tingkat keamanan yang sama.

Persyaratan untuk perjanjian ekivalensi adalah :

- a. Merupakan inisiatif dari dua negara yang memiliki hubungan perdagangan PSAT dengan Indonesia
- b. Kedua Negara mempunyai Otoritas Kompeten Keamanan Pangan (OKKP) yang besedia menyediakan informasi untuk dilakukan verifikasi terhadap sistem pengawasan Keamanan PSAT.

Untuk perjanjian ekivalensi ini permohonan dilakukan oleh OKKP Negara asal kepada Menteri Pertanian melalui Badan Karantina Pertanian. Pemohon menyertakan informasi, data – data terkait sistem pengawasan PSAT Negara mereka. Perjanjian ekivalensi ini dapat dilakukan dengan dua Negara atau lebih.

3. Pengakuan terhadap sistem pengawasan keamanan PSAT di suatu tempat produksi.

Persyaratan untuk mendapat pengakuan sistem pengawasan keamanan PSAT ditempat produksi antara lain:

- a. Tempat produksi menerapkan praktek budidaya tanaman yang baik (GAP)
- b. Tempat produksi menerapkan praktek penanganan yang baik (GHP)
- c. Tempat produksi sudah medapat registrasi atau sudah disertifikasi.

Prosedur untuk mendapatkan pengakuan adalah sebagai berikut :

a. Permohonan

Permohonan diajukan secara tertulis oleh produsen kepada Menteri Pertanian melalui Badan Karantina Pertanian.

- b. Pengkajian
- c. Verifikasi Lapangan
- d. Evaluasi
- e. Keputusan Pengakuan (recognition)
- 4. Pemeriksaan terhadap setiap pemasukan PSAT

Pemeriksaan dilakukan pada saat pemasukan PSAT. Pemeriksaan yang dilakukan antara lain kelengkapan dokumen PSAT baik dari negara/tempat produksi yang sudah diakui sistem pengawasan keamanan PSAT maupun dari negara yang belum mendapat pengakuan namun memiliki perjanjian ekivalensi. Selain kelengkapan dokumen pemsukan PSAT harus melalui tempat pemasukan yang telah ditentukan dan dilaporkan kepada petugas Karantina Pertanian. Pengambilan sampel dilakukan terhadap PSAT yang masuk untuk selanjutnya dilakukan pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui apakah **PSAT** yang masuk mengandung cemaran kimia atau Jika PSAT yang tidak. masuk mengandung cemaran kimia diatas ambang batas yang ditentukan maka dilakukan penolakan.

Simpulan

- 1. Perdagangan global membuat tidak adanya batasan antar negara (borderless contry) yang membuka peluang masuknya pangan yang tidak aman untuk dikonsumsi.
- 2. Pangan segar asal tumbuhan merupakan pangan beresiko tinggi dalam hal tercemar oleh cemaran kimia yang apabila dikonsumsi dan terakumulasi dalam tubuh dapat menggaggu kesehatan pada manusia, sehingga perlu dilakukan pengawasan

- terhadap pemasukan pangan segar asal tumbuhan.
- 3. Pengawasan dilakukan mulai dari sebelum pemasukan pangan segar asal tumbuhan, mulai dari tempat produksi sampai pada saat pemasukan untuk menjamin bahwa pangan yang masuk adalah pangan yang aman untuk dikonsumsi, sehingga masyarakat dapat terhindar dari penyakit yang disebabkan oleh pangan.

Peran serta masyarakat diperlukan dalam implementasi pengawasan keamanan pangan segar vaitu melaporkan kegiatan pemasukan dan pengeluaran pangan segar kepada petugas karantina Pertanian. Masyarakat diharapkan memiliki kemampuan dalam memilih bahan pangan segar yang aman untuk dikonsumsi, serta mengetahui cara untuk meminimalisir bahaya yang mungkin timbul dari pangan segar asal tumbuhan yang berasal dari luar negeri.

Saran

Daftar Pustaka

- Tim Pusinkehati.(2010). SNI dan Standar Codex Untuk Residu Kimia dan Mikroba di Dalam Pangan. Makalah INDF Regional Training for Food Safety Inspection. Makasar: Badan Karantina Pertanian
- Tim Pusinkehati,(2010). Kebijakan Dan Prinsip Pengawasan Keamanan Pangan Terhadap Pemasukan Dan Pengeluaran Pangan Segar. Makalah INDF Regional Training for Food Safety Inspection. Pusat Informasi dan Keamanan Hayati Nabati Badan Karantina Pertanian. Makasar: Badan Karantina Pertanian
- Peraturan Menteri Pertanian No.88/Permentan/PP.340/12/2011
 Tentang Pengawasan Keamanan Pangan Terhadap Pemasukan dan Pengeluaran Pangan Segar Asal Tumbuhan. Jakarta.Kementerian Pertanian.
- Peraturan Menteri Pertanian No.89/Permentan/OT.140/12/2011 Tentang Perubahan Atas Peraturan **M**menteri Pertanian Nomor 37/Kpts/HK.060/1/2006 *Tentang* Persyaratan Teknis dan Tindakan karantina Tumbuhan Untuk Pemasukan Buah Buahan dan Atau Sayuran Buah Segar ke dalam Wilayah Negara Republik Indonesia. Jakarta. Kementerian Pertanian.

- Peraturan Menteri Pertanian No.90/Permentan/OT.140/12/2011 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pertanian 18/Permentan/OT.140/2/2008 Tentang Persyaratan dan Tindakan Karantina Tumbuhan Untuk Pemasukan hasil Tumbuhan Hidup Berupa Sayuran Umbi Lapis Segar ke dalam Wilayah Negara Republik Indonesia. Jakarta. Kementerian Pengeluaran Pertanian.n Media Pembawa Penyakit Hewan Karantina Organisme dan Pengganggu
- Peraturan Menteri Pertanian No. 94/Permentan/OT.140/12/2011

 Tentang Tempat Pemasukan dan Pengeluaran Media Pembawa Penyakit Hewan Karantina dan Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina. Jakarta.Kementerian Pertanian

Tumbuhan Ka

- Sudarwanto, M. 2010. Peran Karantina Dalam Pengawasan Keamanan Pangan. Makalah INDF Regional Training for Food Safety Inspection. Makasar. FKH IPB
- Sulaeman, A. 2009. Understanding The Concept Of GAP, GMP, GHP And SOP. Makalah Training of Trainers for Plant and Animal Quarantine Inspectors. Jakarta. SEAFAST CENTER IPB

Undang – Undang Nomor 07 tahun 1996 Republik Indonesia. tentang Pangan. Jakarta. Pemerintah