



Edisi bulan ini...

Akreditasi

3

**DISAIN FISIK
 LABORATORIUM ACUAN /
 TINJAUAN ASPEK TEKNIS**



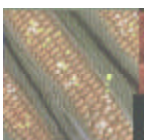
Laboratorium khususnya laboratorium kimia menyimpan potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja jika tidak direncanakan dengan baik. Kecelakaan kerja ini dapat dicegah dan dihindari jika faktor-faktor penting direncanakan dan dilakukan dengan tepat.

Manca Negara

6

**“Viral Promoter” pada
 Jagung Rekayasa Genetis
 Mungkin Penyebab dari
 Penyakit di Filipina**

Ilmuwan Filipina menyelidiki suatu wabah penyakit terhadap penduduk Filipina yang tinggal disekitar ladang jagung yang direkayasa genetika. Mereka percaya bahwa ladang tersebut adalah pemicu dari demam, reaksi kulit dan macam-macam penyakit pernapasan.



Genderang globalisasi telah ditabuhkan pada awal April 2003 yang lalu, maka sistem mutu menjadi harga mati. Tanpa penerapan sistem mutu tidak akan ada jaminan beredarnya barang impor bermutu dan produk domestik akan mendapat perlakuan yang sama dalam bersaing merebut pasar.

Bagi pelaku agribisnis dalam negeri harus mencari solusi agar dapat sukses dalam bersaing, jawabnya semua produk pertanian yang dihasilkan harus disertifikasi dan dinyatakan bermutu. Laboatorium pengujian merupakan perangkat yang berwenang untuk menyatakan mutu suatu produk dengan metoda uji yang dianggap baku dan valid.

Pentingnya peranan laboratorium pengujian, menuntut kinerja laboratorium yang baik. Salah satu cara untuk menjamin kinerja laboratorium adalah dengan melakukan uji profisiensi yang wajib diikuti oleh laboratorium yang telah terakreditasi dan laboratorium yang akan dinilai. Dengan satu nilai hasil uji profisiensi kinerja laboratorium pengujian dapat ditentukan. Agar laboratorium pengujian dapat berkonsentrasi pada pengujian produk yang rutin dilakukan, sebaiknya validasi dan pengembangan metoda dan uji profisiensi dilakukan oleh laboratorium acuan.

Bersambung ke hal 7...



Mari kita tingkatkan produktivitas, mutu dan keamanan pangan produk daging dan susu kita....!
 Dipersembahkan oleh
 ISPI (Ikatan Sarjana Peternakan Indonesia) DKI Jaya



Dari Redaksi....

Mutu merupakan kunci bagi peningkatan daya saing produk domestik, terutama di era globalisasi.

Laboratorium pengujian dan laboratorium acuan merupakan salah satu sarana pendukung bagi penerapan mutu. Namun sayangnya Laboratorium Acuan belum banyak di lirik oleh Laboratorium lingkup pertanian khususnya laboratorium lingkup LitBang.

Keberadaan laboratorium acuan yang konsisten akan membantu laboratorium uji mutu, untuk lebih memfokuskan kinerja pada pengujian rutin, sedangkan laboratorium acuan akan menangani tugas pengembangan metoda dan uji profisiensi.

Bagaimana juga diperlukan koordinasi dalam memilih dan memilih tugas pokok yang sesuai sehingga tidak terjadi tumpang tindih pekerjaan. Ini tidak mudah, tetapi demi mutu produk pertanian sangat tidak salah kalau dicoba...

Redaksi Infomutu:

Penanggung jawab:

Kepala Pusat Standardisasi dan Akreditasi,

Pemimpin Redaksi:

Sri Bintang K

Redaksi:

Erna, Iin, Slamet Hartanto, Chandra, Apriadi

Art Director:

M. Nurman

Nara sumber/reporter:

DR. Ahmad Sulaeman

Iklan dan Promosi:

Endah A Sucipto

Alamat:

Gedung E Lantai 7

Kampus Deptan,

J.I Harsono RM No. 3, Pasar

Minggu, Jakarta 12550

Tip/Fax. (021)-78842042

email: infomutu@agrimutu.com

Profil Laboratorium Lingkup Pertanian

Nama Laboratorium

Laboratorium Balai Penyidikan Penyakit Hewan Wilayah VI Denpasar, Direktorat Jenderal Peternakan

Alamat

Jl. Raya Sesean, Pegok Denpasar PO Box3322

No. telp / fax

(0361) 720862 (T) ; (0361) 720615, 720415 (F)

Ruang Lingkup

Komoditi

Hewan dan Produk Hewan (daging, susu, telur)

Parameter Pengujian

- Logam berat
- Uji serologi
- Residu pestisida
- Residu antibiotic
- Residu sulfa
- Residu aflatoxin

Personil Kunci / Contact Person

1. Drh. Anak Agung Gde Agung, SH, MSc, PhD (Kepala Laboratorium)
2. Drs. I Nengah Wetta

Status Akreditasi

Terakreditasi

Nama Laboratorium

Laboratorium Balai Penyidikan Penyakit Hewan Wilayah IV Yogyakarta, Direktorat Jenderal Peternakan

Alamat

Jl. Raya Yogya-Wates Km 27 Wates Yogyakarta 55602, Tromol Pos 18

No. telp / fax

(0274) 773168 (T) ; (0274) 773354 (F)

Ruang Lingkup

Komoditi

Hewan dan Produk Hewan (daging, susu, telur)

Parameter Pengujian

- Logam berat
- Uji serologi
- Residu pestisida
- Residu antibiotic
- Residu sulfa
- Residu aflatoxin

Personil Kunci / Contact Person

1. Drh. Isep, MVS
2. Drh Mulyawan Sapardi

Status Akreditasi

Proses Akreditasi (Tahap Pra Asesmen)

Nama Laboratorium

Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Wilayah VII Bali Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Hortikultura

Alamat

Jl. Raya Sesean Kotakpos 3420 Denpasar Bali

No. telp / fax

(0361) 720 073 (T) ; (0361) 720 073 (F)

Ruang Lingkup

Komoditi

Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura

Parameter Pengujian

- Daya Tumbuh
- Kadar air
- Kemurnian fisik
- Campuran varietas lain
- Heterogenitas
- Berat 1000 butir
- Kesehatan benih
- Viabilitas
- Vigor
- Kebenaran varietas

Personil Kunci / Contact Person

Ir. Achmad Riyadi Wastra, MM

Status Akreditasi

Terakreditasi



bersambung.....

Pertimbangan umum

Laboratorium khususnya laboratorium kimia menyimpan potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja jika tidak direncanakan dengan baik. Kecelakaan kerja ini dapat dicegah dan dihindari jika faktor-faktor penting berikut ini direncanakan dan dilakukan dengan tepat, seperti disain gedung dan peralatan, pelatihan, pengawasan serta pengetahuan umum yang dimiliki personel mengenai bahaya yang mungkin terjadi dan mengenai prinsip-prinsip pencegahan dan perlindungan dari bahaya.

Disain fisik bangunan dan peralatan dibuat sedemikian rupa dengan mempertimbangkan aspek keselamatan kerja, aspek efisiensi dan efektifitas kerja dan prinsip-prinsip tata letak ruangan maupun peralatan. Dari aspek keselamatan kerja, disain fisik laboratorium dan peralatan yang baik harus dapat menghindari terjadinya:

1. Bahaya kebakaran (karena kerja, bahan kimia, gas, listrik dll)
2. Bahaya ledakan
3. Bahaya keracunan gas berbahaya
4. Bahaya terkena larutan kimia keras/berbahaya
5. Bahaya terkontaminasi mikroorganisme berbahaya
6. Bahaya radiasi

Jenis dan tingkat bahaya yang mungkin timbul tergantung dari kegiatan yang dilakukan oleh laboratorium tersebut. Bahaya-bahaya tersebut dapat disebabkan oleh jaringan arus listrik yang tidak baik, bahan kimia yang mudah terbakar dan mudah meledak, gas-gas kimia volatil, mikroorganisme patogen dan bahan-bahan radioaktif. Mencegah bahaya-bahaya ini tidak saja ditujukan untuk keselamatan pekerja di laboratorium tersebut, tetapi juga ditujukan untuk keselamatan aset (peralatan, bangunan dan dokumen) dan untuk keselamatan penduduk yang tinggal disekitar laboratorium tersebut.

Dari aspek tataletak peralatan mesin, fasilitas dan ruangan laboratorium yang baik, prinsip yang dianut harus dapat :

1. Meningkatkan produktifitas kerja
2. Meningkatkan kelancaran kerja
3. Menghindari lalulintas yang ramai
4. Meningkatkan kenyamanan dan keselamatan kerja
5. Memperbaiki efisiensi dan pemanfaatan ruangan
6. Memudahkan proses pembersihan, sanitasi dan pemeliharaan

Pada akhirnya dengan tata letak yang baik biaya-biaya dapat ditekan serendah rendahnya.

Konstruksi Bangunan

Konstruksi bangunan laboratorium yang diusulkan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

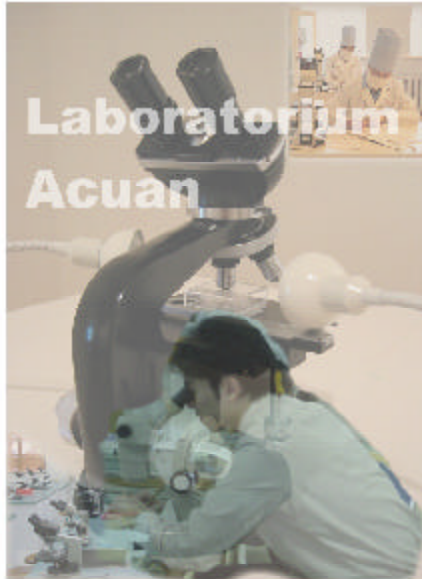
1. Harus kuat, kokoh (tahan getaran, hujan, angin dan gempa)

2. Bahan-bahan yang digunakan untuk dinding, jendela dan pintu harus tahan api (minimum ¾ jam) dan cipratan bahan kimia
3. Bahan lantai sebaiknya dari keramik (tidak porous) atau bahan lain yang tidak licin, tahan tumpahan bahan-bahan/larutan kimia, mudah dibersihkan dengan baik serta dengan kemiringan atau sistem transmisi yang baik.
4. Khusus dinding yang berdekatan/berhimpitan dengan meja kerja sebaiknya dilapisi dengan bahan keramik atau bahan lain yang tahan api dan cipratan bahan kimia.

5. Untuk jendela sebaiknya digunakan bahan-bahan yang tahan terhadap korosi (karena pengaruh asam kuat)

6. Mengingat lokasi laboratorium dengan arus lalu lintas yang padat maka faktor getaran dan kebisingan perlu diperhatikan pada konstruksi bangunannya. Beberapa peralatan/instrumen mungkin peka terhadap kedua faktor ini. Selain itu getaran mekanis dan kebisingan berpengaruh pula terhadap kesehatan manusia. Getaran mekanis yang tidak teratur intensitas maupun frekuensinya dapat mengganggu tubuh yaitu mempengaruhi konsentrasi kerja, mempercepat datangnya kelelahan dan dapat menimbulkan penyakit seperti gangguan pada mata, syaraf, peredaran darah, otot-otot dan lain-lain. Kebisingan dalam jangka panjang dapat mengganggu ketenangan bekerja, merusak pendengaran dan dapat menimbulkan kesalahan komunikasi.

7. Jika memungkinkan maka diperlukan lahan untuk perluasan laboratorium
8. Tata letak ruangan dan fasilitas dirancang sedemikian rupa agar kegiatan laboratorium efisien dan agar kegiatan supervisi/pengawasan berlangsung lebih baik.
9. Letak atau lokasi peralatan/instrumentasi berpengaruh terhadap kebutuhan energi, pendinginan udara dan kelembaban udara. Ruangan untuk instrumentasi/peralatan dapat disediakan secara terpisah.
10. Untuk menghindari akumulasi gas-gas kimia, debu dan panas, pada konstruksi bangunan perlu disediakan ventilasi
11. Area yang terpisah perlu disediakan untuk bahan-bahan kimia, alat-alat gelas, silinder gas dan larutan yang mudah terbakar.
12. Perlengkapan laboratorium sebaiknya dari metal yang tahan terhadap larutan kimia.
13. Dalam membangun laboratorium perlu pula disediakan ruangan untuk personel seperti kantor, ruang rapat, kamar mandi dan toilet, dapur dan ruang makan, mushola dan ruang tamu. Selain itu perlu disediakan ruang-ruang khusus seperti ruang penyimpanan contoh dan ruang dokumen (nrm)



CARA PEMERAHAN SECARA HIGIENIS DAN PENANGANAN SUSU SEGAR (Habis)

Waktu dan Temperatur

- Susu segar merupakan komoditi yang mudah rusak
- Temperatur susu segar disaat pemerahan antara 35°C – 37°C, kondisi terbaik untuk pertumbuhan bakteri. Kita dapat menahan pertumbuhan bakteri dengan cara didinginkan secara cepat ke temperatur dibawah 4°C.
- Jika disimpan di 4°C tidak akan ada pertumbuhan bakteri selama 48 jam
- Susu segar harus dikirim ke pos penampungan dalam waktu 30 menit setelah pemerahan.
- Proses pendinginan sejak dari pemerahan harus dilakukan paling lama 2 jam

Cara Pengiriman Susu Segar Secara Higienis

- Meliputi semua cara selama transportasi susu segar dari pos penampungan sampai dengan di pabrik dalam kondisi yang baik.

- Hal-hal berikut harus dipastikan:
- Tanki susu dalam keadaan bersih saat keluar dari pabrik.
- temperatur susu segar dibawah 4°C disaat pengambilan susu dari pos pendinginan atau pusat pendinginan dan bebas dari benda asing

Keuntungan dengan Meningkatnya Kualitas Susu Segar

- Pendapatan lebih banyak
- Lebih sedikit penolakan
- Kerjasama jangka panjang dengan PT. Nestle Indonesia
- Menaikan derajat kepercayaan para peternak melalui kualitas susu segar
- Lingkungan yang menyenangkan

Antibiotik Untuk Pertumbuhan Ayam

Pada tahun 1950-an, para peneliti telah menemukan bahwa ternak yang diberi antibiotik bisa tumbuh dengan cepat dibandingkan dengan tidak diberi antibiotik. Penggunaan antibiotik telah memberi peternak keuntungan secara ekonomi, ternak tumbuh cepat dan biaya pemeliharaan rendah. Pemberian antibiotik ini telah menjadi rutinitas seperti halnya yang telah dilakukan pada dunia pertanian.

Pada saat pemberian antibiotik dimulai, para peneliti tidak sepenuhnya mengerti mengapa antibiotik bisa meningkatkan pertumbuhan ternak, diharapkan bahwa infeksi mikroba pada ternak itu sendiri yang bisa menurunkan pertumbuhan ternak. Sebagai gantinya, sistem kekebalan pada ternak yang dianggap bertanggung jawab terhadap menurunnya pertumbuhan yang terjadi pada ternak yang terinfeksi. Sedangkan ayam merespon rangsangan kekebalan melalui berbagai cara, seperti halnya kita terserang penyakit flu. Ayam tidak mempunyai nafsu makan, ototnya melemah dan kehilangan bobot badan. Alasan lainnya, pada saat menghadapi substansi asing, seperti misalnya mikroba penyakit (infectious microbe), sistem kekebalan sel darah putih mengeluarkan sitokinin/zat darah penyerang kuman penyakit (cytokines). Zat kimia ini memberikan pesan (messengers) sehingga lambung/perut memproduksi peptida yang menyebabkan ternak tidak mau makan.

Mark Cook dari University of Wisconsin-Madison telah melakukan tes terhadap 2 ikatan/bahan yang dapat menjadikan unggas tumbuh cepat seperti pada saat unggas diberi antibiotik. Bahan ini tidak membunuh mikroba tetapi bekerja menghalangi jalur/jalan yang bisa menyebabkan unggas kehilangan bobot badan.

Bahan pertama adalah antibodi, bukan antibiotik. Antibodi mengikat peptida perut/lambung dan menjaga agar ternak tidak kehilangan nafsu makan. Pada saat unggas diberi makan antibodi, unggas tersebut akan mempertahankan selera makannya, meskipun sistem kekebalan mereka sedang diserang mikroorganisme lain.

Cook telah mempatenkan metode untuk menghasilkan antibodi dalam telur, sehingga telur tersebut kaya akan antibodi. Bubuk telur kering ini dapat diberikan pada unggas secara luas. Telur yang mengandung antibodi dapat meningkatkan konversi pakan dan pertumbuhannya, tetapi tidak dapat mengatasi kekebalan bakteri akibat pemberian obat-obatan yang berlebih (drug-resistant bacteria).

Bahan lain yaitu asam linoleat konyugasi (conjugated linoleic acid/CLA), yang secara murni diketahui terdapat dalam ikatan daging giling yang bisa menghambat timbulnya kanker. Dipercayai bahwa CLA dapat menghambat pesan (message) yang memacu pecah/melemahnya sel-sel otot.

Berdasarkan analisis penelitiannya pada unggas lokal, ayam-ayam sekarang mempunyai sistem kekebalan yang lemah dibandingkan dengan ayam 50 tahun yang lalu. Dengan melakukan seleksi pada ternak bisa mempercepat pertumbuhan. Cook dan koleganya telah mencoba menyilangkan ternak yang lemah sistem kekebalannya. Ternak yang mempunyai respon kuat terhadap penyakit, vaksinasi dan sistem stimulan kekebalan lain akan makan sedikit dan kehilangan bobot otot. Para peternak tidak dapat menseleksi unggas yang tahan sistem kekebalannya.

Memberi ransum yang mengandung antibodi dan CLA selain antibiotik, akan memudahkan para peternak untuk menseleksi unggas yang lebih kuat sistem kekebalannya. Kemungkinan ternak bisa lebih mempertahankan kekebalan tubuhnya sendiri, kemudian lebih lanjut bisa mengurangi penggunaan antibiotik pada ternak yang sakit. Namun demikian dampak penggunaan antibiotik juga harus diantisipasi. Antisipasi ini dilakukan dalam memperkirakan waktu henti obat. Artinya sesuai dengan waktu henti obat yang akan di gunakan X hari sebelum ayam dipotong. Pakan dengan antibiotik harus dihentikan guna mencegah timbulnya residu dalam produk ayam. (*Researcher finds alternatives to antibiotics for growing chickens/slmt*)



Informasi Untuk Konsumen Ikan : Waspadai Methylmercury pada Ikan

Sedikitnya 15 ton ikan mas berasal dari waduk Saguling, kecamatan Cililin, kabupaten Bandung, Jawa Barat potensial penyebar racun merkuri dan sekitar 155 ton ikan lainnya didapati mati dan 15 ton ikan juga ikut tercemar. Ikan tersebut, terinfeksi mercury akibat tingginya pencemaran air waduk oleh limbah industri.

Dalam ikan yang tercemar tersebut, didapat data dari Dinas Peternakan dan Perikanan kabupaten Bandung, sedikitnya mengandung 0,295 ppb (partikel per berat badan) mercury dan 0,19 ppb timbal, dimana jumlah ini dapat membahayakan kesehatan pada konsumen yang mengkonsumsinya. Sekalipun telah dimasak, kedua racun ini tetap aktif dan berpotensi menjadi penyebab kanker dan gangguan syaraf bagi manusia. Olehkarenanya pada saat itu, lembaga ini melakukan tindakan antisipatif berupa pemusnahan ikan yang ditenggarai telah tercemar.

Asal Methylmercury

Methylmercury adalah bentuk racun dari merkuri yang biasanya ditemukan pada ikan air tawar dan ikan laut. Ikan mendapatkannya dari perairan yang merupakan habitanya. Merkuri sendiri terdapat di batu-batuan, tanah dan air yang kemudian menguap keudara dan jatuh kembali ke bumi melalui hujan. Pencemaran pada perairan juga tidak lepas dari aktifitas manusia, seperti limbah industri yang membuang sisa produksi yang mengandung merkuri secara tidak terkendali turut menyumbang pada pencemaran ikan.

Merkuri yang masuk kedalam perairan, akan segera mengendap didasar air dimana bakteri pada lumpur sungai atau pasir laut berada. Bakteri-bakteri inilah yang mengubah bentuk merkuri menjadi bentuk organik berupa methylmercury. Selanjutnya ikan akan menyerapnya ketika mereka memangsa plangton atau hewan-hewan air kecil sebagai makanannya. Semakin besar dan tua ikan, semakin banyak menyerap methylmercury apalagi jika mereka juga sebagai pemangsa ikan lainnya atau predator. Demikian selanjutnya perkembangan racun ini terus menerus berkembang melalui rantai makanan pada perairan yang telah tercemar merkuri.

Antisipasi Racun Merkuri

Ikan yang telah tercemar racun merkuri tidak dapat dideteksi dengan mata telanjang. Bahkan walaupun telah tercemar, ikan masih dapat tetap hidup. Hingga kini, masih belum ditemukan metoda yang spesifik untuk membersihkan atau memasak ikan yang secara signifikan dapat mengurangi methymercury pada ikan.

Tindakan kita, sebagai konsumen awam adalah dengan tetap berhati-hati dan hanya memilih ikan yang tampak segar dengan besar serta usia yang proporsional untuk jenisnya. Juga pilihlah ikan, yang bukan berjenis predator seperti : ikan hiu, ikan cucut, makarel raja dan jenis lainnya. Pilihlah ikan yang sudah umum di konsumsi dan pastikan berasal dari perairan yang tidak tercemar dari industri. Namun untuk yang satu hal ini perlu pemantauan dan kerjasama yang terus menerus dari instansi terkait. Hal ini sangat perlu mengingat mengkonsumsi ikan diakui sangat baik untuk kesehatan terutama pada usia kanak-kanak dalam masa pertumbuhan. (eas)



“Viral Promoter” pada Jagung Rekayasa Genetis Mungkin Penyebab dari Penyakit di Filipina

Ilmuwan Filipina menyelidiki suatu wabah penyakit terhadap penduduk Filipina yang tinggal disekitar ladang jagung yang direkayasa genetik. Mereka percaya bahwa ladang tersebut adalah pemicu dari demam, reaksi kulit dan macam-macam penyakit pernapasan.

Jika hasil awal tersebut ternyata positif, maka akan menjadi salah satu kasus pertama dari masalah kesehatan serius yang berhubungan dengan rekayasa genetik tanaman panen, dan bisa merusak reputasi biotech industri pertanian, yang dengan cepat berkembang di negara berkembang. Penemuan ilmuwan tersebut dengan seketika ditentang oleh Monsanto, suatu perusahaan dunia rekayasa genetic, dan oleh pemerintah Filipina.

Yang perlu menjadi perhatian pada suatu desa tak dikenal di daerah Mindanao utara, di mana 39 orang yang tinggal dekat ladang maizena menderita penyakit ketika sedang memproduksi tepung sari pada musim gugur kemarin.

Dokter setempat berpendapat bahwa mereka terinfeksi penyakit, ketika empat keluarga meninggalkan desa tersebut dan sembuh, tetapi ketika kembali ke desa tersebut mengalami gejala serupa, sehingga dokter tersebut

menyimpulkan bahwa lingkungan menjadi tersangka utama dari penyakit tersebut.

Terje Traavik, direktur peneliti dari Ekologi Genetika Norwegia Institute, meminta untuk meneliti kejadian tersebut. Tes darah menunjukkan bahwa penduduk desa tersebut membangun antibody terhadap pestisida yang terdapat pada maizet tersebut.

Professor Traavik, yang telah mengeluarkan hasil ringkasannya, mengatakan perlunya test lebih lanjut, tetapi penemuan awal tersebut adalah dapat dipercaya.

Penyelidikannya mengusulkan bahwa “viral promoter” – seperti motor yang mengendalikan produksi pesan genetic – secara tidak diinginkan ditemukan tetap utuh pada sel manusia.

Timnya juga mengatakan bahwa ditemukan virus rekayasa genetic digunakan pada proses modifikasi genetic dikombinasikan dengan virus alami untuk membuat jenis virus baru dengan karakteristik yang tidak dapat diprediksi.

Jika hal tersebut benar adanya, ini bisa dinyatakan sebagai penyebab penyakit baru dan kiamat bagi pertumbuhan industri Modifikasi Genetis (slmt).

Penahanan Produk Kopi Brazil dan Colombia di Jepang

Green coffe dari Brazil dan Colombia telah dilarang masuk ke Jepang sehubungan dengan tingginya kandungan Dichlorvos. Untuk itu Kementerian Kesehatan, Tenaga Kerja dan Kesejahteraan (MHLW) Jepang telah mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan control karantina terhadap green coffee dari Brazil dan Colombia. Dalam situasi yang tidak menguntungkan ini kedua Negara telah mengambil langkah-langkah (a) melaksanakan investigasi penyebab dari masalah tersebut dan mengadakan survey terhadap kebenaran penggunaan agrochemicals, (b) meningkatkan inspeksi sebelum pengapalan, (c) melakukan control yang ketat terhadap penggunaan agrochemicals.

Dalam kaitan ini pihak Karantina Jepang yang diberi wewenang oleh MHLW telah melakukan Non-Compulsary inspection terhadap negara-negara eksporter lainnya untuk memonitor adanya kemungkinan bahaya kesehatan. Oleh karena itu Jepang tidak akan menerima biji kopi yang kandungan pestisidanya melebihi level yang ditetapkan seperti terlampir.

Standar residu pestisida yang diijinkan dalam produk biji kopi di Jepang

| No | Deskripsi | Standar (ppm below) |
|----|--------------------|---------------------|
| 1 | 2.4. 5-T | N.D. |
| 2 | Amitrole | N.D. |
| 3 | Aldicarb | 0.10 ppm |
| 4 | Oxamyl | 0.10 ppm |
| 5 | Captafol | N.D. |
| 6 | Glyphosate | 1.0 ppm |
| 7 | Chlorothalonil TPN | 0.2 ppm |
| 8 | Dichlorvos | 0.2 ppm |
| 9 | Cyproconazole | 0.1 ppm |
| 10 | Cyhexatin | N.D. |
| 11 | Cypermethrin | 0.05 ppm |
| 12 | Daminozide | N.D. |
| 13 | Deltamethrin | 2.0 ppm |
| 14 | Triazophos | N.D. |
| 15 | Bioresmethrin | 0.1 ppm |
| 16 | Fluazifop | 0.1 ppm |
| 17 | Flucytrinate | 0.05 ppm |
| 18 | Prochloraz | 0.2 ppm |
| 19 | Propiconazole | 0.1 ppm |
| 20 | Hexaconazole | 0.05 ppm |
| 21 | Permethrin | 0.05 ppm |

TIPS

Membuat Pupuk Kompos

Pembuatan kompos sangat bermanfaat karena dapat merubah limbah organik yang tadinya dianggap menjadi polusi bagi lingkungan, menjadi substansi yang bernilai. Kualitas kompos secara luas tergantung pada penanganan yang dilakukan. Untuk memperoleh pupuk kompos yang berkualitas diperlukan beberapa tahap yang harus diperhatikan secara baik.

Tempat untuk membuat kompos

Ruangan (gubuk) pembuat kompos atau tempat teduh diperlukan untuk membuat kompos yang berkualitas. Gubuk dapat mencegah hilangnya nutrisi dari proses *leaching* (pencucian) akibat hujan atau aliran air. Jika tidak menggunakan gubuk, gunakan tempat terbuka yang telah dipilih yaitu tempat yang mudah mendapatkan sumber air (untuk proses pembasahan kompos), baik daya serapnya (drainase), dan tempatnya teduh (misalnya dibawah pohon).

Bahan-bahan untuk membuat kompos

1) Limbah yang mengandung bahan karbon (*Carbonaceous wastes*):

jerami padi, jerami gandum, limbah serbuk gergaji, daun pucuk tebu, tangkai kacang tanah (*peanut stems*), tangkai/batang ubi jalar, daun-daun kering, batang pohon jagung yang sudah dicincang, tongkol jagung, batang sorgum/jewawut, jerami kering, sisa-sisa limbah kertas, dll.

2) Limbah yang mengandung Nitrogen (*Nitrogenous wastes*):

kotoran ternak, tepung ikan (*fish meal*), kotoran ayam (*chicken manure*), kulit padi (*rice hull*), bungkil pembuatan minyak (*oil*

cake), dedak padi (*rice bran*), kerak tapis (*filter cake*), potongan rumput hijau, rumput liar, limbah sayuran, sisa-sisa sampah dll.

Cara membalik-balikkan tumpukan kompos

Setelah mengalami proses pembusukkan (*decomposing*) selama 3 bulan. Bahan-bahan pembuat kompos yang menumpuk harus dibalik-balikkan dan dicampurkan setiap 2-3 minggu sekali untuk mendapatkan kualitas kompos yang baik. Pencampuran harus diulang 2-3 kali selama proses pembusukkan. Tambahan air diperlukan jika bahan-bahan kompos yang digunakan terlalu kering.

Cara menggunakan pupuk kompos

Untuk tanaman tahunan seperti gandum, jagung, sorgum, ubi jalar, tembakau, sayuran dan tanaman bunga hias, dianjurkan untuk disebar ke seluruh lahan sebelum penanaman (*tillage*).

Untuk tanaman hijau sepanjang tahun (*perennial crops*), seperti pohon buah-buahan dan teh, pupuk kompos dianjurkan untuk disebar ke sekeliling perakaran tanaman.

Beberapa macam limbah, khususnya limbah dari proses pengolahan makanan dan sisa-sisa sampah, tidak cocok untuk membuat kompos karena tingginya kandungan logam dan kondisi bahan yang asam. Hati-hati dengan berbagai bahan-bahan organik yang baru pertama dan tidak lazim untuk dibuat kompos. (sumber: <http://www.agnet.org>) slmt

sambungan dari hal. 1

LABORATORIUM

Secara harfiah laboratorium acuan berkewajiban mengembangkan metoda, kemudian metoda ini didistribusikan kepada laboratorium pengujian terkait. Dengan kata lain laboratorium pengujian dapat langsung menggunakan metoda uji yang telah dikembangkan hingga laboratorium pengujian ini dapat berkonsentrasi pada akurasi hasil yang dilakukan. Sementara untuk menambah kepercayaan konsumen, diperlukan uji profisiensi oleh laboratorium acuan terhadap kinerja laboratorium pengujian secara berkala.

Sayangnya laboratorium acuan dilingkup pertanian belum dimiliki sampai saat ini. Memang ada beberapa laboratorium yang direncanakan sebagai laboratorium acuan, antara lain : Balai Pengujian Mutu dan Sertifikasi Obat Hewan (BPMSOH) dan kiranya perlu upaya-upaya yang lebih konkrit untuk mendorong keberadaannya.

Jika dilihat penyebab keengganan laboratorium yang sudah ada untuk menjadi Laboratorium Acuan selain masalah sumber daya manusia yang memiliki kompetensi yang terbatas, masalah komersialisasi laboratorium. Masalah ini sangat mendasar, apalagi masih ada anggapan bahwa ini akan menyulitkan untuk mendapatkan tambahan penghasilan. Padahal laboratorium acuan pun dapat

menghasilkan income yang didapat bukan dari pengujian sampel namun didapat dari hasil menjual metoda uji yang telah divalidasi dan biaya uji profisiensi. Disamping itu juga ada peluang sebagai sumber pemasukan bagi laboratorium acuan yakni dengan menyelenggarakan pelatihan kepada pengujian atau analisis dari hasil metoda-metoda baru yang dihasilkan.

Peluang dan tantangan terbuka luas, apalagi jika dilihat peranan yang penting diatas tidak ada salahnya disampaikan bahwa laboratorium acuan memiliki satu kelas yang lebih tinggi dibandingkan dengan laboratorium pengujian, khususnya laboratorium yang telah siap dan terakreditasi berkeinginan untuk menjadi laboratorium acuan. Kehadirannya yang diperlukan untuk mendorong laboratorium pengujian untuk menghasilkan hasil uji yang akurat dan terpercaya yang pada akhirnya akan membantu pelaku agribisnis domestik dalam bersaing dipasar bebas pastilah sangat dinanti. Kiranya langkah-langkah konkrit diharapkan dari pihak-pihak yang terkait untuk pembentukan segera laboratorium acuan di lingkup pertanian dalam waktu yang tidak terlalu lama, semoga. (Bintang/03/04)

Benih Jagung hibrida (SNI 01- 6944- 2003)

Definisi : Benih jagung hibrida adalah benih keturunan pertama dari persilangan yang dihasilkan dengan mengatur penyerbukan dan kombinasinya. Standar ini meliputi acuan normatif, istilah dan definisi, klasifikasi, syarat mutu, cara pemeriksaan lapangan, cara pengambilan contoh benih, cara analisa mutu, penandaan, pengemasan dan rekomendasi.

Syarat mutu jagung hibrida di lapangan

| No. | Jenis Pemeriksaan | Satuan | Persyaratan lapangan |
|-----|--|-------------------|--|
| 1. | Campuran varietas lain dan tipe simpang - Induk betina - Induk jantan | (%) (%) | maksimum 3,0 tidak ada |
| 2. | Jumlah bunga jantan pada induk betina yang telah mengeluarkan tepung sari : - Yang tertinggal pada setiap kali pemeriksaan - Yang tertinggal dalam tiga kali pemeriksaan (silang tunggal) - Yang tertinggal dalam tiga kali pemeriksaan (silang ganda, silang tiga jalur dan silang puncak) | (%) (%) (%) | maksimum 1,0 maksimum 2,0 maksimum 3,0 |
| 3. | Isolasi jarak | (meter) | minimum 200 |
| 4. | Isolasi waktu | (hari) | minimum 30 |

Syarat mutu benih jagung hibrida di laboratorium

| No. | Jenis Analisa | Satuan | Persyaratan |
|-----|------------------------------|--------|---------------|
| 1. | Kadar air | (%) | maksimum 12,0 |
| 2. | Benih murni | (%) | minimum 98,0 |
| 3. | Daya berkecambah/daya tumbuh | (%) | minimum 85,0 |
| 4. | Kotoran benih | (%) | maksimum 2,0 |

Pengujian campuran varietas lain dilakukan dengan membandingkan benih, bibit dan tanaman pada stadia yang sama dalam kondisi lingkungan yang identik (*on-growing test*). (sis)

PERSIAPAN DALAM RANGKA KEGIATAN BIMBINGAN LEMBAGA SERTIFIKASI ORGANIK

Dalam upaya mendorong terciptanya iklim yang kondusif bagi berkembangnya agribisnis organik di Indonesia, diperlukan pengembangan dan pemantapan infrastruktur pendukungnya. Dalam mendukung hal tersebut, Pusat Standardisasi dan Akreditasi Departemen Pertanian, sebagai Otoritas Kompeten Pangan Organik, rencananya akan melaksanakan kegiatan Bimbingan Lembaga Sertifikasi Organik.

Tujuan dari kegiatan ini adalah jauh kepada para peserta tentang Organik dalam mendukung terciptanya organik serta melakukan penyusunan Organik dalam rangka persiapan Lembaga Sertifikasi Organik.

Beberapa persiapan yang telah Lembaga Sertifikasi Organik, meliputi :

1. Penyusunan Silabus/Kurikulum Dalam penyusunan silabus/ pelatihan teknis nasional maupun Sertifikasi Organik, lebih mengacu

2. Penyusunan Agenda Kegiatan

Penyusunan agenda kegiatan yang telah dibakukan. Namun setidaknya memuat materi-materi Kebijakan Pemerintah tentang Akreditasi Lembaga Sertifikasi Organik, yang mengacu pada IFOAM dan

Penyusunan Panduan Mutu Lembaga Sertifikasi Organik serta Presentasi draft Panduan Mutu Lembaga Sertifikasi Organik. Sedangkan rencana pelaksanaan kegiatan akan dilaksanakan selama 4 (empat) hari efektif.

3. Identifikasi dan Seleksi Narasumber

Dasar dari seleksi narasumber dalam kegiatan ini berdasarkan :

- Kompetensi Personnel
- Pengalaman dalam bidang Lembaga Sertifikasi

4. Identifikasi dan Seleksi Peserta

Direncanakan peserta sebanyak 20 orang yang mewakili Lembaga Sertifikasi. Prioritas utama dalam penetapan peserta adalah :

- Lembaga Sertifikasi Organik yang berminat untuk mengajukan akreditasi
- Lembaga Sertifikasi yang ingin mengembangkan ruang lingkupnya di pertanian/pangan organik
- Organisasi yang berminat untuk membangun Lembaga Sertifikasi Organik

Diharapkan hasil dari kegiatan ini adalah

- Terbentuknya Lembaga-lembaga Sertifikasi Organik yang baru, baik dari lingkup Departemen Pertanian maupun swasta.
- Tersusunnya Panduan Mutu Lembaga Sertifikasi Organik untuk dijadikan acuan dan diterapkan pada instansinya masing-masing

untuk memberikan wawasan yang lebih pentingnya peranan Lembaga Sertifikasi iklim yang kondusif pada pertanian panduan mutu Lembaga Sertifikasi memperoleh status akreditasi dari

dilakukan dalam rangka Bimbingan

Bimbingan Lembaga Sertifikasi Organik kurikulum, mengacu pada standar internasional. Khusus untuk Lembaga pada standar IFOAM

disesuaikan dengan silabus/kurikulum secara garis besar, agenda kegiatan seperti : Sistem Standardisasi Pertanian, Sistem Pertanian Organik, Sistem Organik, Dokumentasi Sistem Mutu Persyaratan Lembaga Sertifikasi Organik IOAS, dan dilanjutkan dengan



Bundel Infomutu Edisi 2003

Hubungi

Redaksi INFOMUTU :

Gd.E Lt.7 Kanpus Deptan, Jl. Harsono RM3,

Ragunan Jakarta Selatan 12550

Telp.021-78842042 ext.103

Email : infomutu@deptan.go.id

Rp.50.000,-

(persediaan terbatas)

