



IPB Today

Volume 172 Tahun 2019

Guru Besar IPB Raih Penghargaan Bergengsi ITSF Science and Technology Award



Guru Besar Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor (IPB), Prof. Cece Sumantri memenangkan Indonesia Toray Science Foundation (ITSF) Science and Technology Award dengan hadiah uang senilai 100 juta rupiah. Prof. Cece meraih award ini berkat penelitiannya tentang penerapan genetika molekuler untuk pengembangan produktivitas dan kualitas ayam lokal Indonesia.

Pemberian penghargaan diserahkan oleh Ketua ITSF, Dr. LT Handoko yang juga merupakan Kepala Lembaga Ilmu Pegetahuan Indonesia (LIPI), Executive Vice President Toray Industries Inc., serta perwakilan dari Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan Kedutaan Besar Jepang di Ballroom Hotel Mulia, Jakarta (5/3).

Penanggung Jawab: Yatri Indah Kusumastuti **Pimpinan Redaksi:** Siti Nuryati **Redaktur Pelaksana:** Aris Solikhah
Editor : Siti Zulaedah, Rio Fatahillah CP **Reporter :** Dedeh H, Awaluddin **Fotografer:** Cecep AW, Bambang A
Layout : Dimas R **Alamat Redaksi:** Biro Komunikasi IPB Gd. Andi Hakim Nasoetion, Rektorat Lt. 1, Kampus IPB Dramaga
Telp. : (0251) 8425635, **Email:** humas@apps.ipb.ac.id

Menurut Prof. Cece, ayam lokal Indonesia memiliki keragaman genetik tinggi. Penelitiannya berhasil mengidentifikasi gen penanda (marker gen) pada ayam kampung, yang dipakai dalam proses seleksi untuk pemuliaan. Hasil pengembangan ini adalah varietas ayam lokal yang diberi nama IPB-D1, yang bisa tumbuh cepat, dengan daging berkualitas tinggi dan lebih tahan terhadap serangan penyakit.

Ayam IPB D1 merupakan ayam pedaging yang berasal dari ayam kampung dengan ayam broiler. Pertumbuhan ayam IPB D1 terbilang cepat karena hanya memerlukan waktu 10 minggu untuk mencapai berat 1,2 kilogram. Budidaya ayam IPB D1 sudah diterapkan di Sinar Harapan Farm, Sukabumi, Jawa Barat. Ayam lokal juga memiliki daya tahan terhadap penyakit yang lebih tinggi seperti penyakit yang disebabkan oleh *Salmonella* spp.

“Ayam endemik atau ayam lokal selain tahan terhadap penyakit, dagingnya enak, sehat, dan tentunya daging organik. Karena pakan yang didapatkan berasal dari alam yang mudah didapatkan oleh ayam itu sendiri,” tutur Prof. Cece.

Selain itu, ayam asli Indonesia ternyata memiliki harga yang mahal apabila dijual. Salah satu contohnya adalah ayam Sumatera. Harga DOC ayam Sumatera dapat mencapai dua juta per ekor jika dijual di luar negeri.

Sedangkan ayam lokal dewasa yang dijual di dalam negeri berkisar antara 70-100 ribu per ekor. Bahkan beberapa ayam lokal seperti Ayam Ketawa, Ayam Pelung, dan Ayam Cemeni dapat mencapai ratusan ribu per ekor.

Menilik potensi tersebut, ayam lokal dapat dikembangkan di desa-desa tertinggal sehingga dapat membantu meningkatkan ekonomi masyarakat setempat. Sementara itu, masyarakat yang memelihara ayam lokal, umumnya ayam kampung, dapat meningkatkan asupan protein dengan memakan ayam peliharaannya sendiri.

Pemeliharaan ayam kampung terbilang mudah. Ayam kampung dapat dipelihara di dalam kandang yang dibuat di sekitar rumah dengan ukuran yang disesuaikan dengan banyaknya ayam yang dipelihara. Bahkan, dengan lahan

yang sempit juga dapat memelihara ayam kampung tersebut.

Untuk pakan, dapat memanfaatkan sumber daya alam yang sudah ada seperti dedak, bekatul, jagung, singkong, cacing dan keong. Cacing dan keong diperlukan ayam sebagai sumber protein sehingga ayam memiliki daya tahan yang kuat.

Tidak hanya skala rumah tangga, ternak ayam lokal juga berpotensi untuk dikembangkan dalam skala industri. Skala industri yang dapat dikembangkan antara lain adalah industri anak ayam, ayam lokal pedaging dan ayam lokal petelur.

Tidak hanya berpotensi menjadi ayam pedaging, ternyata ayam asli Indonesia dapat dijadikan sebagai wahana rekreasi. Pasalnya, ayam lokal Indonesia memiliki keunikan tersendiri, seperti ayam ketawa dan ayam pelung. Ayam ketawa dapat dijadikan sebagai wahana rekreasi karena suara yang dihasilkan mirip dengan orang tertawa.

Potensi tersebut saat ini sudah ditingkatkan dengan dibentuknya komunitas ayam ketawa dan ayam pelung. Melalui komunitas tersebut, masyarakat diajak untuk melestarikan ayam asli Indonesia terutama ayam ketawa supaya tidak punah.

Selain penghargaan tadi, yayasan yang didanai oleh Toray Industries Inc., sebuah perusahaan industri dari Jepang, juga menganugerahkan Science Education Award, yaitu penghargaan terhadap 10 orang guru bidang studi IPA di SMP dan SMA serta sekolah yang setingkat, yang telah mengembangkan metode pengajaran sains inovatif. Setiap penerima penghargaan menerima hadiah uang sebesar 25 juta rupiah.

ITSF juga memberikan dana bantuan penelitian kepada 18 orang peneliti dari perguruan tinggi dan lembaga penelitian, dengan jumlah nilai bantuan sebesar 700 juta rupiah. **(Rosyid/Zul)**

Tantangan Industri Olahan Ternak di Era Industri 4.0



Industri peternakan sebagai produsen pangan hasil olahan ternak semakin berkembang. “Di era industri 4.0 atau industri disrupsi (disruption), dimana hasil olahan ternak diciptakan dan dibuat segala sesuatunya menjadi lebih cepat, smart, dan efisien. Industri di era disrupsi berkaitan dengan teknologi serba digital yang terhubung dengan internet,” kata Dosen Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan (ITP), Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor (Fateta IPB), Prof. Purwiyatno Hariyadi dalam Workshop Inovasi Pengolahan Hasil Ternak di Era Industri 4.0, Selasa (5/3) di Kampus IPB Dramaga Bogor. Workshop ini digelar Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan T (IPTP), Fakultas Peternakan (Fapet) IPB.

Lebih lanjut Prof. Purwiyatno menjelaskan manusia akan selalu bergantung pada ketersediaan pangan dalam hal ini daging. Permintaan bahan daging dan unggas terus mengalami peningkatan seiring pertumbuhan eksponensial penduduk dunia. Oleh sebab itu, industri

penyedia daging dan unggas harus terus berinovasi untuk menghasilkan bahan pangan dengan jumlah besar dalam waktu yang cepat di era revolusi industri 4.0.

“Teknologi akan selalu berkembang untuk mendukung berbagai aspek kehidupan manusia, tidak terkecuali di bidang peternakan. Disrupsi pada dasarnya dapat dikatakan sebagai bentuk inovasi pada berbagai aspek, tidak melulu dikaitkan dengan teknologi informasi (information technology), sehingga bisa terjadi pada konsep usaha atau berbagai hal apapun. Era disrupsi dianggap akan mengubah kehidupan menjadi lebih baik,” ujar Peneliti South East Asia Food Agricultural Science and Technology (SEAFast) IPB ini.

Prof. Purwiyatno menambahkan, era disrupsi ditandai dengan generasi milenial yang terus unjuk gigi dengan karya, berlomba menghadirkan teknologi yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha bidang peternakan. Beberapa start-up bidang peternakan

memberikan perspektif baru, baik untuk industri peternakan maupun kepada peternak.

Prof. Purwiyatno menyebutkan di era revolusi industri 4.0 bagi peternak terutama peternak rakyat harus menjadi perhatian. Ada beberapa kewajiban peternak rakyat untuk bertahan di era bisnis digital. Pertama, infrastruktur informasi dan teknologi dalam bentuk jaringan internet. Kedua, klusterisasi wilayah sesuai spesialisasi dalam peternakan seperti sapi dan unggas, untuk pembagian pembibitan, penggemukan, pemotongan, atau penghasil susu. Ketiga, penggunaan teknologi finansial sebagai inovasi dalam akses permodalan. Terakhir, jejaring bisnis lewat sistem aplikasi. "Efisiensi bisa tercapai dalam transportasi, logistik, komunikasi, serta produksi lewat jejaring," ujar Prof. Purwiyatno.

Prof. Purwiyatno menghimbau, bagi para lulusan atau mahasiswa bahwa era revolusi industri 4.0 merupakan peluang sekaligus tantangan untuk bisa dicermati dengan baik. Peran manusia setahap demi setahap diambil alih oleh mesin otomatis. Akibatnya, jumlah pengangguran semakin meningkat. Oleh karena itu, untuk memanfaatkan peluang dan menjawab tantangan revolusi industri 4.0, para lulusan perguruan tinggi di Indonesia wajib memiliki kemampuan literasi data, teknologi dan informasi. Literasi data yang dibutuhkan untuk meningkatkan skill dalam mengolah dan menganalisis big data untuk kepentingan peningkatan layanan publik dan bisnis. Literasi teknologi menunjukkan kemampuan untuk memanfaatkan teknologi digital guna mengolah data dan informasi. Sedangkan literasi manusia wajib dikuasai karena menunjukkan elemen softskill atau pengembangan karakter individu untuk bisa berkolaborasi, adaptif dan menjadi arif di era "banjir" informasi.

Sedangkan narasumber lain Direktur CV Fiva Food, Ir. Betsy Monoarta menyampaikan, penerapan industri 4.0 pada pengolahan hasil ternak yaitu dapat mendorong proses inovasi dan meningkatkan produktivitas, mempercepat proses produk dan kemasan dengan baik, produk yang dihasilkan lebih bersifat khusus dengan skala lebih baik sehingga mendorong terciptanya pabrik yang handal. "

Sementara Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Fapet IPB, Prof. Sumiati menyampaikan, di era industri 4.0 keberadaan teknologi hasil ternak sangat penting. Dimana sekarang ini pertumbuhan penduduk semakin meningkat dan banyak mengkonsumsi produk olahan hasil ternak dan unggas. Sementara generasi milenial menuntut serba praktis dan instan dalam pola penyajian menu makanan atau cepat dalam mengkonsumsi produk olahan dari daging. "Ini peluang bagi bidang hasil ternak untuk dapat memenuhi permintaan dari konsumen dan tantangannya untuk memberikan yang terbaik bagi konsumen dalam penyediaan terutama dalam era industri 4.0 ini, setiap olahan hasil ternak bisa disajikan dengan cepat, praktis dan ekonomis," papar Prof. Sumiati. **(Awl/ris)**



Unit Arsip Berikan Bimbingan dan Konsultasi Kearsipan di Unit Kerja IPB



Unit Arsip Institut Pertanian Bogor (IPB) merupakan lembaga kearsipan di IPB yang memiliki tugas melakukan pembinaan kearsipan bagi seluruh unit kerja di lingkungan IPB. Untuk itu dalam tahun 2019 Unit Arsip IPB telah mulai melaksanakan program pembinaan kearsipan sejak bulan Januari melalui kegiatan Bimbingan dan Konsultasi (Bimkos) kearsipan bagi unit-unit kerja di lingkungan IPB yang mengajukan permohonan bantuan pembenahan arsip. Beberapa unit kerja yang telah mendapatkan Bimkos kearsipan yaitu Direktorat Sumberdaya Manusia di akhir Desember 2018, Direktorat Keuangan dan Akuntansi pada 6 Februari 2019 serta Direktorat Kerjasama dan Hubungan Alumni pada tanggal 1 Maret 2019.

Tujuan kegiatan ini adalah melakukan pembenahan arsip, menambah pengetahuan dan wawasan tentang kearsipan bagi para pemangku kepentingan di ketiga unit kerja tersebut. Peserta Bimkos kearsipan terdiri dari para pejabat pengelola IPB, tenaga arsiparis, tenaga pengelola arsip, tenaga kependidikan bidang administrasi kesekretariatan dan bidang lainnya di ketiga unit tersebut.

Narasumber dalam kegiatan ini Ir. Setyo Edy Susanto, S.Th.I., M.Pd, Fungsional Arsiparis Madya IPB yang memiliki banyak pengalaman sebagai salah satu pakar kearsipan di Indonesia. Anggota Asosiasi Arsiparis Indonesia (AAI) ini telah meraih banyak prestasi di bidang kearsipan diantaranya Arsiparis Teladan Peringkat 1

Tingkat Nasional 2017. Edy yang juga Kasubag Layanan dan Pembinaan Kearsipan, Unit Arsip IPB ini memberikan paparan tentang pengelolaan arsip dinamis dan lingkungannya yang meliputi penciptaan, penggunaan, pemeliharaan dan penyusutan arsip.

Dalam kegiatan ini juga dilakukan praktik kearsipan dimulai dari teknik korespondensi atau surat-menyurat yang harus mengikuti standarisasi IPB dan memperhatikan teknik penulisan. Selanjutnya peserta diberikan juga latihan pengolahan arsip. Dalam kegiatan Bimkos kearsipan, peserta mengemukakan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan kinerja unit kerja dalam menyelenggarakan administrasi yang lebih baik dan benar pada unit kerja.

“Setelah dilaksanakan pembenahan arsip pada unit kerja IPB diharapkan pengelolaan arsip IPB dapat terus terjaga dan terlaksana dengan baik dan benar sesuai dengan UU nomor 43 tahun 2009 tentang kearsipan,” papar Kasubag Akuisisi dan Pengolahan Arsip, Unit Arsip IPB, Ir. Hirra Nurlaeni, MM. “Semoga melalui kegiatan ini, sadar tertib arsip di setiap unit kerja IPB dapat terus meningkat dalam mendukung IPB menuju World Class University,” demikian disampaikan Kepala Unit Arsip IPB, Drs. B.Mustafa., M.Lib. **(dh/ris)**

Akses berita dan foto IPB terkini pada laman:

www.ipb.ac.id
www.media.ipb.ac.id

Kiat Membuat Tempe dan Terrarium yang Bagus



Sejumlah mahasiswa Institut Pertanian Bogor dan beberapa perguruan tinggi di Jabodetabek mengikuti Biofarm di Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor (FMIPA-IPB), Minggu (24/2). Acara ini merupakan bentuk pengaplikasian ilmu biologi dalam kehidupan, salah satunya dengan memfasilitasi mahasiswa mempelajari pemuliaan tanaman dan bercocok tanam. "Biofarm tahun ini mengusung biodiversitas dengan mengangkat tema tentang pembuatan terrarium dan tempe," tutur Ananda Zahra, Ketua Pelaksana.

Terrarium merupakan cara bercocok tanam pada wadah yang bening atau transparan. Umumnya tanaman yang digunakan dari jenis tanaman sukulen karena bentuknya yang unik. Biasanya media yang dibutuhkan adalah batu zeolit, tanaman sukulen, media tanam, dan batuan hias. Wadahnya juga bisa menggunakan gelas plastik bekas sehingga dapat mengurangi sampah plastik. Selain untuk bercocok tanam, membuat terrarium terbukti juga bisa mengurangi stress," ujar Suci Pratiwi, mahasiswa semester 8 Departemen Biologi IPB yang menjadi pemateri pada sesi pembuatan terrarium.

Dalam acara ini Suci juga menyampaikan agar tidak busuk, menyiram terrarium dengan tanaman sukulengangan terlalu berlebihan, cukup dengan sedikit air saja. Batu zeolit yang bisa menyerap air dapat berfungsi sebagai indikator kandungan air dalam media tanam. Oleh karena itu diletakkan pada bagian paling bawah. Pada kondisi basah batu zeolit berwarna hijau tua, yang menandakan terrarium tidak perlu disiram. Jika berwarna hijau pucat dan kering menandakan terrarium harus disiram. Penyiraman terrarium cukup 2-3 kali sepekan dengan mempercikkan air langsung pada media tanamnya. Mempercikkan air langsung pada tanaman sukulen akan mempercepat kebusukan pada daunnya.

"Tanaman sukulen itu beradaptasi di lingkungan yang kering, jadi cekaman utama terrarium itu air. Dan jika terrarium telah beranak, jangan lupa dipindahkan ke wadah baru agar perakarannya baik dan leluasa bertumbuh," papar Suci. Sukulen juga harus dikeluarkan dari ruangan agar mendapat udara segar dan sinar matahari cukup. "Pengalaman saya kalau diletakkan di luar warna tanamannya hijau tua, tapi kalau diletakkan di kamar warnanya sedikit pudar. Minimal sekali seminggu diletakkan di luar ruangan," jelas Suci.

Sesi belajar membuat tempe dibawakan oleh Siman dari Rumah Sehat Tempe Super. Siman menyampaikan proses pembuatan tempe dimulai dari perebusan kedelai mentah sampai mendidih, kemudian perendaman dengan biofresh atau air bekas perendaman kedelai sebelumnya, pemrosesan biji kedelai hingga ke tahap peragian tempe. Sebelum masuk ke tahap peragian biji kedelai dilakukan pencucian dengan air bersih dan kemudian disiram air mendidih dan dilakukan penyortiran. Tujuan perendaman dengan biofresh atau air bekas perendaman kedelai sebelumnya adalah pengasaman, agar hasil akhir tempennya tidak pahit. Untuk pertama kali dipakai biofresh setelahnya bisa memakai air sisa perendaman sebelumnya.

Untuk membuat tempe menggunakan ragi khusus tempe. Lima kilogram kedelai menggunakan 10 gram ragi. Waktu peragian membuat tempe tidak boleh di tempat terbuka karena sifat ragi yang mudah bertebaran. Siman juga menjelaskan bahwa semua tempe daun dan plastik di pasaran sama-sama menggunakan plastik pada tahap pengemasan awalnya, kecuali tempe mendoan yang menggunakan daun dari awal pengemasan. Tempe daun di pasaran pada saat setengah matang baru dipindahkan ke daun. "Tempe daun itu aromanya lebih khas karena kapangnya masih tumbuh dan terpengaruh wangi dari daunnya," tutur Siman.

Acara yang memiliki jargon 'Biodiversity start here, biofarm create your tempe and grow up terrarium' dalam pelaksanaannya juga bertujuan untuk mengasah softskill mahasiswa. "Walaupun ilmu biologi itu ilmu dasar tapi kita tidak tahu masa depan kita, softskill seperti ini banyak aplikasinya di masa depan. Semoga dari ilmu hari ini dapat menjadi ilmu untuk kita menjadi pengusaha," tutur Muhimat, Ketua Umum Himpunan Mahasiswa Biologi IPB. (LR/ris)