



IPB Today

Volume 177 Tahun 2019

Saat Wisuda, Rektor IPB Tekankan Upaya Hadapi Krisis Pangan dan Revolusi Industri 4.0



Terdapat dua tantangan besar yang menjadi perhatian utama Bangsa Indonesia saat ini. "Pertama, masyarakat global tengah dihadapkan pada permasalahan krisis pangan, energi, dan lingkungan hidup, yang kemudian berdampak pada penurunan kualitas hidup manusia," kata Rektor IPB, Dr. Arif Satria dalam acara Wisuda dan Penyerahan Ijazah Tahap V Tahun Akademik 2018/2019 Program Pendidikan Sarjana, Pendidikan Profesi Dokter Hewan, Magister dan Doktor di Lingkungan IPB, Rabu (13/3) di Kampus IPB Dramaga Bogor.

Lebih lanjut Rektor IPB mengatakan dalam merespon permasalahan ini, Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) mengesahkan tujuan global yang tertuang dalam Sustainable Development Goals (SGDs) yang disusun melalui kesepakatan para pemimpin negara-negara di

dunia. SDGs berisi 17 poin yang bertujuan untuk mengentaskan kemiskinan, melindungi planet bumi, dan menjamin kesejahteraan untuk semua. Pencapaian SDGs menuntut komitmen tinggi serta mendorong beragam transformasi baik dari segi paradigma, kebijakan, hingga perilaku. Inklusivitas dalam pembangunan merupakan faktor kunci tercapainya SDGs dan perguruan tinggi termasuk pihak yang berperan penting dalam hal ini.

"Kedua, saat ini kita tengah berada dalam era Revolusi Industri 4.0. Meski sejumlah konsekuensi perkembangan teknologi 4.0 telah mengubah banyak tatanan lama yang telah mapan, kehadiran era ini membuka perspektif baru mengenai pentingnya kolaborasi untuk menyelesaikan masalah kompleks. Sejumlah kekuatan teknologi 4.0 sepatutnya dimanfaatkan untuk kepentingan pembangunan berkelanjutan dan berkeadilan. Dua

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



@ipbofficial



@ipbofficial



@institutpertanianbogor



LINE @ipb.ac.id



www.ipb.ac.id

tantangan tersebut memerlukan kesiapan sumberdaya manusia agar berdaya saing dan berkontribusi mewujudkan SDGs.

Agenda Revolusi Industri 4.0 dengan berkembangnya artificial intelligence, robotic, data sciences, internet of things, cloud, bio technology, big data, drones akan semakin membawa tatanan kehidupan ini tidak hanya pada kondisi 4.0 tetapi lebih maju ke masyarakat 5.0. Society 5.0 ditandai dengan digitalisasi yang bukan hanya di sektor industri, tetapi masuk ke segala aspek kehidupan manusia," lanjut Rektor IPB.

Rektor IPB menekankan, lulusan IPB harus semakin adaptif dan selalu siap menghadapi era Society 5.0 ini. Kritik World Bank terhadap kompetensi masyarakat Indonesia memfokuskan pada empat sektor strategis. Oleh karena itu, para lulusan IPB disiapkan dan harus memiliki kompetensi antara lain: Pertama, leadership yaitu, kepemimpinan untuk mempersiapkan mahasiswa dengan karakter kuat khususnya di bidang leadership. Kedua language skills, kemampuan berbahasa asing khususnya bahasa Inggris. Ketiga, IT Literacy, dimana teknologi IT menjadi ciri utama era Society 5.0. Keempat writing skills. "Kegiatan menulis penting untuk menuangkan ide dan gagasan yang kita miliki dan pemikiran maupun inovasi baru dapat ditularkan kepada Society 5.0."

Rektor menegaskan perannya melalui peluncuran Agro-Maritim 4.0 untuk merespon tantangan pencapaian SDGs dan revolusi industri 4.0 di bidang pertanian dalam arti luas. Agro-Maritim 4.0 hadir untuk mengatasi masalah-masalah diskonektivitas pembangunan agromaritim, degradasi lingkungan dan sumber daya alam, rendahnya kesejahteraan masyarakat, kerawanan pangan, rendahnya kontribusi sektor agromaritim terhadap pertumbuhan ekonomi, dan ketimpangan pembangunan antarwilayah di Indonesia.

"Agro-Maritim 4.0 mengintegrasikan pengelolaan wilayah darat dan laut secara inklusif yang melibatkan sistem sosial, ekonomi, dan ekologi yang kompleks, dengan pendekatan utama yang digunakan yaitu transdisiplin, konektivitas wilayah ekologis (ecoregion-connectivity), terintegrasi dan partisipatif (integrated-participatory). Agro-Maritim 4.0 menegaskan bahwa seluruh disiplin

ilmu sama berperan penting dalam penyelesaian isu Agro-Maritim yang kompleks. "Creating Value" sebagai ciri utama teknologi Agro-Maritim 4.0 tidak semata melibatkan satu disiplin keilmuan saja. Seorang ahli IT tidak secara otomatis memiliki kemampuan memahami permasalahan teknik, sosial, dan ekonomi agro-maritim, sehingga kolaborasi antardisiplin ilmu menjadi keniscayaan," tutur Rektor IPB.

Rektor IPB berharap, lulusan IPB sebagai pelaku agro-maritim masa depan juga sebagai para technopreneur dan sociopreneur dengan sejumlah kompetensi baru yang sesuai dengan era Revolusi Industri 4.0 dan Smart Society 5.0. Lulusan IPB merupakan pribadi unggul dan adaptif terhadap perubahan serta mampu mendukung proses transformasi ekonomi yang lebih merata, melalui tumbuhnya technopreneur dengan start-up bisnis serta socio-preneur dalam pengembangan masyarakat melalui berbagai inovasi yang dihasilkan. Lulusan IPB diharapkan mampu berkontribusi dalam pencapaian SDGs dan menjadi agen untuk mempercepat terwujudnya tujuan Agro-Maritim 4.0 melalui kiprahnya di berbagai bidang kerja dan usaha.

Rektor menjelaskan, sepanjang tahun 2018 dan di awal tahun 2019 ini, IPB telah mengukir berbagai prestasi yang membanggakan, baik di level institusi, staf kependidikan, maupun para mahasiswa. Prestasi yang diraih oleh IPB secara institusi diantaranya: IPB termasuk 100 perguruan tinggi terbaik di dunia versi QS World University Ranking by Subject Agriculture and Forestry, Top 40 The Most Sustainable University in the World dan Peringkat 2 di Indonesia versi UI Green Metric di akhir tahun 2018, Terbaik III Kategori Media Sosial PTN-BH pada Anugerah Humas PTN dan LLDikti 2018 oleh Kemenristekdikti di awal tahun 2019.

IPB telah memiliki 158.113 orang alumni. Keberadaan alumni memiliki peran strategis dalam membangun bangsa dan negara dan membangun IPB pada khususnya. Pada wisuda tahap ini, IPB menyerahkan ijazah kepada 800 orang lulusan, yang terdiri dari 531 orang lulusan program Sarjana, 25 orang lulusan program Pendidikan Profesi Dokter Hewan, 211 orang lulusan program magister, dan 33 lulusan program doktor. **(Awl/ris)**

Perlu Upaya Ekstra untuk Memanfaatkan Limbah Pertanian sebagai Pakan Ternak



Berdasarkan hasil penelitian Prof. Erika B Laconi, Guru Besar Tetap Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor (IPB) dan tim, limbah pertanian dan perkebunan memiliki faktor pembatas jika dijadikan sebagai pakan ternak. Yaitu komponen lignoselulosa yang sulit dicerna dalam saluran pencernaan ruminansia dan menyebabkan produktivitas hewan rendah. Oleh karena itu, penting untuk melakukan teknik pengolahan tertentu pada limbah untuk meningkatkan kualitas nutrisi dan pada gilirannya akan berkontribusi pada peningkatan produktivitas hewan. Teknik pengolahan untuk limbah pertanian dan perkebunan sendiri terdiri dari teknik fisik, kimia dan biologi.

Salah satu riset mahasiswa program doktoral IPB, Sari Putri Dewi, berjudul *Increasing the Quality of Agricultural and Plantation Residues Using Combination of Fiber Cracking Technology and Urea for Ruminant Feeds* ini terungkap bahwa teknologi yang bernama Fiber Cracking Technology (FCT) mampu menurunkan fraksi serat dan meningkatkan pencernaan pada ternak ruminansia.

Menurut lulusan Terbaik Doktor pada wisuda Januari 2019 ini, penurunan fraksi serat ditunjukkan dari kerusakan ikatan lignoselulosa jelas terbukti pada metode Scanning Electron Microscopy (SEM), X-Ray Diffraction (XRD) dan metode spektroskopi Fourier Transform Infrared (FTIR).

Sari dan tim pembimbing yang terdiri dari Dr. Anuraga Jayanegara, Dr. M. Ridla, Prof. Erika B Laconi ini membuat

inovasi baru berupa teknologi FCT. Alat ini berguna untuk memecah serat pada bahan berserat tinggi yang biasanya terdapat dalam produk hasil ikutan pertanian dan perkebunan. Seperti jerami padi, pelepah sawit, tandan kosong sawit, kulit buah kakao, kulit kopi, jerami jagung klobot jagung, tongkol jagung, pucuk tebu dan ampas tebu.

“Eksperimen ini bertujuan untuk mengevaluasi efek teknologi FCT dan penambahan urea pada nilai gizi jerami padi, daun kelapa sawit, tandan kosong kelapa sawit, kakao dan sekam kopi,” ujarnya.

Dalam penelitian sebelumnya telah diketahui bahwa kombinasi antara suhu tinggi, tekanan tinggi dan urea telah terbukti meningkatkan nilai gizi jerami padi dan tandan kosong kelapa sawit. Urea lebih disukai daripada amonia karena aman, mudah digunakan dan mudah diperoleh.

“Eksperimen ini adalah kelanjutan dari studi sebelumnya untuk menjelaskan mekanisme lebih dalam mengenai peningkatan nilai gizi limbah pertanian dan perkebunan menggunakan kombinasi suhu tinggi, tekanan tinggi dan urea. Berdasarkan hasil penelitian dalam disertasi saya, saya yakin inovasi ini akan berguna bagi masyarakat bahwa hasil ikutan (by-product) pertanian dan perkebunan dapat digunakan sebagai pakan alternatif bagi ternak ruminansia,” imbuhnya. **(dh/Zul)**

Unit Arsip Latih Staf Student Service Center IPB tentang Kearsipan



Unit Arsip Institut Pertanian Bogor (IPB) melatih Staf Student Service Center (SSC) untuk mengelola arsip aktif sesuai standar peraturan perundangan, Sabtu (9/3) di Bogor. Ir. Setyo Edy Susanto, S.Th.I., M.Pd, Kepala Sub Bagian Layanan Arsip dan Pembinaan Kearsipan pada Unit Arsip IPB memaparkan pentingnya arsip. "Kaidah pengelolaan arsip itu meliputi tertib, rapi, mudah ditemukan, aman, autentik, utuh, dan terpercaya. Selain itu mudah diolah dan disajikan dalam bentuk informasi. Lama waktu simpan arsip sesuai retensinya. Retensi arsip adalah masa simpan minimal dari setiap jenis arsip yang telah diatur melalui Peraturan Rektor IPB nomor 13/IT3/TU/2017 tentang Jadwal Retensi Arsip di lingkungan IPB. Disimpan sesuai dengan jenis, berkas, dan klasifikasinya. Arsip mudah disusutkan sehingga mengalir dan menyisakan arsip statis sekitar 5-10 persen dari arsip aktif. Arsip statis ini disimpan di Unit Arsip dan memiliki nilai sejarah yang sewaktu-waktu dibutuhkan," jelas Edy.

Arsip aktif yang masa retensinya habis harus dimusnahkan. Proses pemusnahan mengikuti aturan perundangan yang berlaku. "Bila kita melakukan

pemusnahan arsip tanpa mengikuti prosedur peraturan yang berlaku bisa dikenai sanksi hukuman penjara maksimal lima-sepuluh tahun," lanjut Arsiparis Teladan Peringkat Satu Tingkat Nasional tahun 2017 ini.

Dalam kesempatan itu, Kepala Bagian Humas Biro Komunikasi IPB, Siti Nuryati, STP, M.Si mengatakan bimbingan teknis kearsipan penting khususnya untuk Student Service Center IPB yang di dalamnya bersinggungan dengan dokumen arsip layanan akademik dan kemahasiswaan. "Bimbingan dan konsultasi teknis kearsipan dari Unit Arsip IPB memberikan pemahaman baru bagi kami bahwa pengelolaan arsip itu penting dan mempunyai banyak manfaat," katanya.

Hal senada juga disampaikan Kasubbag Hubungan Internal dan Layanan Informasi, Bagian Humas, Biro Komunikasi IPB, Aris Solikhah, STP, MM. "Dengan memahami pengelolaan arsip, kita bisa memilah arsip aktif dan arsip statis sehingga tidak terjadi penumpukan berkas di unit pengelola. Setiap arsip mempunyai perlakuan berbeda sesuai peraturan perundangan yang berlaku," kata Aris. **(ris)**

Sepuluh Langkah Jadi Eksportir Andal Produk Pertanian



Tenant inkubator bisnis mengikuti Kuliah Ekspor Produk Pertanian yang diselenggarakan Direktorat Kawasan Sains Teknologi dan Inkubator Bisnis (DKSTIB) Institut Pertanian Bogor (IPB), Rabu (27/2) di Kampus IPB Dramaga. Kegiatan yang diikuti mahasiswa Sekolah Pascasarjana IPB ini berlangsung seru. Dalam sambutannya Direktur Kawasan Sains Teknologi dan Inkubator Bisnis IPB, Dr. Rokhani mengemukakan bahwa untuk suksesnya ekspor produk pertanian, perlu memperhatikan empat isu pokok yaitu food safety, trace back, consumer education dan product branding.

“Food safety terutama terkait dengan residu pestisida dan positif list regulation. Trace back recall untuk menelusuri perlakuan-perlakuan sebelum dipanen. Consumer education terkait dengan pangan fungsional dan nilai nutrisinya. Product branding menyangkut ketersediaan, kontinuitas dan konsistensi mutunya,” jelas Dr. Rokhani.

Ir. Nursyamsu Mahyuddin, MM, praktisi bisnis yang bergerak di bidang ekspor produk pertanian mengingatkan kembali akan persaingan pasar bebas khususnya untuk Masyarakat Ekonomi ASEAN yang dalam praktiknya memiliki lima macam arus bebas yaitu arus bebas barang, arus bebas jasa, arus bebas tenaga kerja terampil, arus bebas investasi dan arus bebas modal.

“Pengertian ekspor adalah kegiatan mengeluarkan barang dari daerah pabean. Daerah pabean yaitu wilayah Republik Indonesia yang meliputi wilayah perairan, darat dan ruang udara di atasnya serta tempat-tempat tertentu di Zona Ekonomi Eksklusif dan landas kontinen yang di dalamnya berlaku peraturan perundangan kepabeanaan. Adapun persyaratan dokumen yang harus dipersiapkan oleh eksportir yaitu Nomor Pokok Wajib Pajak /NPWP (kantor pelayanan pajak), Surat Izin Usaha Perdagangan/SIUP

(dinas perizinan terpadu kabupaten atau kota), Tanda Daftar Perusahaan/TDP (Dinas Perizinan Terpadu Kab/Kota) dan Nomor Induk Kepabeaan/NIK (Ditjen Bea dan Cukai),” papar Nursyamsu.

Menurut Nursyamsu, ada sepuluh langkah untuk menjadi eksportir yaitu : menetapkan produk andalan dan negara tujuan ekspor, membangun jejaring bisnis, siapkan peralatan tempur (kartu nama, brosur, katalog, spesifikasi produk, harga), memiliki website, promosi melalui internet (business portal, facebook), Search Engine Optimization (SEO) web, menyiapkan model-model surat pada komputer (introduction letter, quotation, sales contract), menyiapkan sampel produk, mengikuti pameran dagang di dalam dan luar negeri dan di depan komputer minimal dua jam per hari (untuk mempelajari data ekspor-impor, market analysis, mendaftar di portal-portal bisnis, mengenali negara tujuan ekspor, dan lain-lain).

Lebih lanjut Nursyamsu mengatakan, adapun jenis produk potensial untuk ekspor diantaranya yaitu kulit dan produk kulit, peralatan medis, tanaman obat, minyak atsiri, ikan dan produk olahan hasil perikanan, kerajinan, perhiasan, rempah-rempah serta peralatan kantor. Nursyamsu menegaskan bahwa sebaiknya hindari mengekspor produk dalam bentuk bahan mentah. “Eksportilah barang yang sudah mengalami proses pengolahan sehingga produk memiliki nilai tambah yang tinggi,” tandasnya.

Pada sesi diskusi, ada beberapa pertanyaan yang diajukan oleh para peserta diantaranya yaitu mengenai cara untuk mendapatkan pasar, jenis produk yang memiliki risiko rendah serta langkah-langkah untuk menjadi eksportir. Nursyamsu menjelaskan terkait cara untuk mendapatkan pasar dapat dicari melalui www.trademap.org.

“Website tersebut sangat membantu guna mencari pasar yang tepat untuk jenis produk yang akan diekspor. Produk yang memiliki risiko rendah dapat berupa produk kerajinan, minyak atsiri, dan lain-lain,” jelasnya.

Hadir dalam kesempatan itu, Prof. Dr. Ir. Sutrisno selaku Ketua Departemen Teknik Mesin dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian IPB yang menekankan pentingnya pengetahuan dan pemahaman suatu produk pertanian sistem sertifikasi dan standar produk yang berlaku di pasar. **(* /ris)**