

Diorama Domba Garut



Domba Garut merupakan aset plasma nutfah unggulan di kabupaten Garut Jawa Barat yang biasanya menjadi icon pada seni laga ketangkasan yang merupakan seni tradisi kearifan lokal budaya masyarakat yang sudah ada sejak tahun 1900. Laga ketangkasan ini terlahir dari kebiasaan para peternak dalam melepas kebosanan menjalani rutinitas memelihara domba. Pada tahun 1983, penamaan kontes ketangkasan berubah menjadi seni ketangkasan

domba Garut. Dalam pelaksanaan seni ketangkasan domba Garut, dipadupadankan dengan kesenian kendang penca sebagai pengiring jalannya laga domba. Domba Garut telah ditetapkan sebagai rumpun ternak berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 2914/kpts/OT.14/6/2011, tanggal 17 Juni 2021, artinya pemerintah akan melindungi status hukum dan keberadaan Domba Garut sebagai sumber daya genetik ternak dari Indonesia.

Diorama Ayam KUB



Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) merupakan ayam kampung asli hasil inovasi Badan Litbang Pertanian Kementerian Pertanian. Ayam KUB memiliki keunggulan yaitu mampu bertelur lebih banyak mencapai 160-180 butir/

ekor/tahun, memiliki bobot badan umur 20 minggu (± 5 bulan) berkisar antara 1.200-1.600 gram, umur awal bertelur lebih awal sekitar 20-22 minggu dengan bobot telur 35-45 gram.

Replika Gerobak Pakan Hewan



Replika gerobak atau pedati/kereta adalah sebuah kendaraan atau alat yang memiliki dua atau empat buah roda yang digunakan sebagai sarana transportasi dan mengangkut pakan ternak. Gerobak dapat ditarik hewan seperti kuda, sapi, kerbau atau dapat pula ditarik manusia.

Display Alat Pendukung Peternakan



Alat-alat pendukung Peternakan yang digunakan peternak untuk mengambil pakan, serta memberikan kepada hewan ternak, seperti cangkul, garu, arit, sekop serta sepatu.

Diorama Kuda Pacu



GALERI PERTANIAN MASA DEPAN

PERTANIAN 4.0

Seiring perkembangan zaman, teknologi menjadi bagian yang paling penting dan memegang peranan, termasuk dalam sektor pertanian. Pertanian 4.0 menjadi konsep pertanian masa depan. Perkembangan teknologi pertanian 4.0 sudah tidak lagi membicarakan tentang otomatisasi alat, tetapi lebih kepada penggunaan mesin-mesin yang terintegrasi langsung dengan jaringan internet.

Ada lima teknologi utama yang menopang pertanian 4.0, yakni, basis internet (*internet of things*), super komputer (*artificial intelligence*), kendaraan tanpa pengemudi (*human machine interface*), teknologi robotik (*smart robotic*) serta teknologi 3D printing. Melalui konsep pertanian 4.0 diharapkan proses usaha tani menjadi semakin efektif dan efisien, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan daya saing produk yang dihasilkan.

Perkembangan teknologi pertanian 4.0 dimulai dari pemilihan benih/bibit unggul melalui rekayasa genetik dengan berbagai teknik seperti *genome editing*, perbanyakan

tanaman yang menggunakan teknologi *robot grafting* (alat perbanyakan melalui sambung pucuk otomatis), pengolahan lahan menggunakan teknologi traktor otonom (*Autonomous Tractor*), serta teknologi drone penebar benih.

Pada proses pemeliharaan dapat menggunakan drone penyiraman, drone pemupukan dan drone pestisida, serta smart irigasi. Sedangkan dalam kegiatan panen menggunakan harvester otonom (*autonomous harvester*), pasca panen semua produk dikemas menggunakan kemasan ramah lingkungan (bioplastik, biofoam), pada proses pemasaran sudah mengaplikasikan *e-commerce*.

Museum Tanah dan Pertanian memiliki beberapa display dengan konsep pertanian masa depan yang menampilkan inovasi dari Kementerian Pertanian yang dipamerkan di Galeri Pertanian Masa Depan. Display tersebut, antara lain: display *autonomous tractor*, display cabai pelangi, display drone pestisida, display *smart green house*, display biofoam, dan display biodisel (B100) yang merupakan kemajuan teknologi pertanian berbasis 4.0 dari Kementerian Pertanian.



Biodisel



Biodisel merupakan bahan bakar yang ramah lingkungan karena *biodegradable*, lebih aman dari segi penyimpanan, mengurangi sebagian besar emisi dan pelumas yang baik. Bahan baku biodisel dapat berasal dari tanaman yang mengandung minyak nabati diantaranya kepala sawit (*elais guineensis*) kelapa (*cocoo nucifera*) nyamplung (*calophyllum inophyllum*).

Cabai Pelangi



Cabe Pelangi adalah cabai dengan aneka warna yang merupakan hasil teknik pengeditan DNA (*Genome Editing*) dalam inti sel. Melalui teknik ini dimungkinkan untuk mengatur berbagai sifat tanaman dengan presisi tinggi. Sebagai contoh cabai memiliki variasi alami untuk tingkat kepedasan dan warna buah. DNA cabai dapat diedit, sehingga cabai merah dibuat selalu tidak pedas, sedangkan cabai ungu selalu sangat pedas.

Kendalikan OPT dengan Drone Pestisida





Teknologi Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) selalu berkembang. Kementerian Pertanian telah mengembangkan drone (Pesawat Mini) dalam aplikasi/penyemprotan pestisida pada areal pertanian skala luas. Manfaatnya adalah kecepatan dan efektivitas



dalam penyemprotan, peningkatan hasil pertanian dan minimalisasi masalah kesehatan akibat penyemprotan secara manual. Selain penggunaan drone, juga dikembangkan aplikasi pestisida nabati berbasis sumber daya lokal ramah lingkungan.

Autonomous Tractor, Traktor tanpa Awak



Traktor empat roda otonom ini menggunakan sistem navigasi dan GPS berbasis Real Time Kinematika (RTK). Keunggulan traktor tanpa awak ini mempunyai keunggulan dalam mengolah tanah dibandingkan Traktor Roda 4 yakni,

sistem kemudi dapat dikendalikan secara otomatis, Base Rover Berbasiskan Modular. Memiliki Sistem Komunikasi antara Traktor dan Base Station dengan Media Wireless 2.4 atau 5 GHZ.

Cerdas Bertani dengan Smart Green House



Kementerian Pertanian telah berhasil mengembangkan rumah pertanian pintar (Smart Green House) ver.1 yang terintegrasi dengan sistem operasi android, sehingga memungkinkan melakukan kontrol dan pengawasan rumah pertanian jarak jauh dimanapun kita berada.

Rumah pertanian pintar mempunyai fungsi dan keunggulan. Pertama, sebagai rumah tanaman, karena iklim mikro yang dibutuhkan tanaman sebagai syarat tumbuhnya dapat dikendalikan. Kedua, suhu, kelembaban, intensitas cahaya, dan lengas tanah dapat dikendalikan sesuai dengan syarat tumbuh tanaman. Ketiga, dapat diakses menggunakan Smartphone berbasis Android dimana saja dan kapan saja asal smartphone terkoneksi dengan internet.

Sandal Biosilika



Perubahan gaya hidup *back to nature* dengan penggunaan product mendorong pemanfaatan bahan alami termasuk alas kaki. Pemanfaatan sekam padi yang sudah diproses menjadi biosilika dan dicampurkan dengan lateks bisa menghasilkan product sandal yang ramah lingkungan namun tetap modis.

1. Merupakan produk silika alami yang dibuat dari sekam padi
2. Memiliki kandungan silika alami (SO) yang Tinggi
3. Biosilika Serbuk diproses secara selektif sehingga mengandung hara-hara mineral antara lain yang berasal dari Sekam Padi.

ATM BERAS Sikomandan



ATM Beras Sikomandan diluncurkan Kementerian Pertanian bekerja sama dengan TNI untuk menyalurkan Beras kepada masyarakat. ATM beras Sikomandan ini mampu menyediakan 1,5 ton per harinya dengan kemampuan menyaurkan beras 1,5 kilogram beras setiap penarikan. Penggunaan ATM Beras Sikomandan sangat mudah yaitu pengguna hanya perlu mendekatkan kartu di muka mesin ATM Beras. Begitu kartu ditempel beras akan mengucur dengan cepat.

FASILITAS DI KOMPLEKS MUSEUM TANAH DAN PERTANIAN



Museum Tanah dan Pertanian dilengkapi dengan berbagai fasilitas layanan yang meliputi ruang pertemuan, penginapan dan ruang sinema. Terdapat pula rooftop dengan pemandangan Gunung Salak. Selain itu, tersedia mushola, toilet serta wastafel di beberapa lokasi.





DAFTAR PUSTAKA

- Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Balitbangtan. 2016. *Kunci Taksonomi Tanah*. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. 2016. *Lahan Gambut Indonesia: Pembentukan, Karakteristik dan Potensi Mendukung Ketahanan Pangan (Edisi Revisi)*. Jakarta: IAARD Press.
- Furnivall, John. S. 2009. *Hindia Belanda: Studi Tentang Ekonomi Majemuk*. Jakarta: Freedom Institute.
- Goss, Andrew. 2014. *Belunggu Ilmuwan dan Pengetahuan: Dari Hindia Belanda sampai Orde Baru*. Depok: Komunitas Bambu.
- Ph. Subroto. 1985. *Sistem Pertanian Tradisional Pada Masyarakat Jawa Tinjau Secara Arkeologis dan Etnografis. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Dirjen Kebudayaan. Proyek Penelitian dan Kebudayaan Nusantara (Javanologi)*. Jogjakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Subardja, Djaja. Sofyan Ritung. Markus Anda, dkk. 2016. *Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional*. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian.
- Tim Peneliti Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. 2017. *Pedoman Pengamatan Tanah di Lapangan*. Jakarta: IAARD Press.
- . 1948. *Buitenzorg Scientific Centre: A Description of the Scientific Institution at Buitenzorg*. Buitenzorg: Archipel Drukkerij en't Boekhuis.
- https://sejarah-nusantara.anri.go.id/media/userdefined/pdf/brillvocrinventaris_gaastraid.pdf



KEMENTERIAN PERTANIAN
Museum Tanah dan Pertanian

MENGENAL MUSEUM TANAH & PERTANIAN

ISBN 978-623-99656-0-0

