

PROSIDING

Seminar Nasional dan Kongres

Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia (PERIPI)

Komisariat Daerah Jawa Barat

PROSIDING

Seminar Nasional dan Kongres
Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia (PERIPI)
Komisariat Daerah Jawa Barat

Pentingnya Sumber Daya Genetik dalam Pembangunan Pertanian Berkelanjutan: Tantangan Global dan Solusi Pengembangan di Indonesia

Jatinangor, 21 Maret 2023

Editor:

1. Yudithia Maxiselly, SP., M.P., Ph.D
2. Daniya Fathiya



PROSIDING SEMINAR NASIONAL DAN KONGRES PERIPI KOMDA JABAR 2023
Pentingnya Sumber Daya Genetik dalam Pembangunan Pertanian Berkelanjutan: Tantangan
Global dan Solusi Pengembangan di Indonesia

DEWAN REDAKSI

Advisor

1. Ketua Umum Pengurus Pusat Perhimpunan Pemuliaan Indonesia (PERIPI)
Prof. Dr. M Syukur
2. Ketua Perhimpunan Agronomi Indonesia (PERAGI) Komda Jawa Barat
Prof. Dr. Agung Karuniawan
3. Dekan Fakultas Pertanian UNPAD
Dr. Ir. Meddy Rachmadi, M.P.

Reviewer

Prof. Ir. Dedi Ruswandi, M.Sc., Ph.D
Dr.rer.nat Suseno Amien
Dr.Ade Ismail, S.P., M.P.
Yudithia Maxiselly, S.P., M.P., Ph.D
Dr. Haris Maulana, S.P., M.P.
Ana Khalisha, S.P., M.Si
Dwi Novanda Sari, S.TP., M.Sc

Editor

Yudithia Maxiselly, SP., M.P., Ph.D
Daniya Fathiya

Editor Nas

Laily Adha Intan Putri, S.Hum.

Desain Sampul

Rifat Fadhilah

Pendata Letak

Tim Prosiding

ISBN:

978-623-352-307-3

Hak Cipta © 2023 pada penulis

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang mengutip, menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari penerbit.

Cetakan pertama, tahun 2023

Diterbitkan oleh **Unpad Press**

Direktorat Riset dan Pengabdian pada Masyarakat

Gedung Rektorat Universitas Padjadjaran, Lt. IV

Jl. Ir. Soekarno KM 21, Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat 45363

Telp/Faks: (022) 84288812

Laman: <https://press.unpad.ac.id>

Surel: press@unpad.ac.id

Anggota IKAPI dan APPTI

SAMBUTAN KETUA PERIPI KOMDA JABAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Salam sejahtera bagi kita semua. Puji dan syukur disampaikan kehadirat Allah Swt. atas rahmat-Nya yang tiada berhingga sehingga kegiatan Seminar Nasional PERIPI dan Kongres PERIPI Komisariat Daerah (Komda) Jawa Barat Tahun 2023 dapat terlaksana dengan baik dan menelurkan artikel-artikel potensial dalam bidang pemuliaan yang dipublikasikan dalam prosiding ini.

Seminar Nasional dan Kongres Peripi Komisariat Daerah (Komda) Jawa Barat tahun 2023 ini mengambil tema “Pentingnya Sumber Daya Genetik dalam Pembangunan Pertanian Berkelanjutan: Tantangan Global dan Solusi Pengembangan di Indonesia” yang dilaksanakan pada hari Selasa, 21 Maret 2023 di Bale Sawala, Gedung Rektorat Unpad Kampus Jatinangor, Sumedang.

Hal ini sejalan dengan program kerja Perhimpunan Pemuliaan Tanaman Indonesia (PERIPI) pusat tentang pengelolaan SDG ini. PERIPI Komda Jabar memandang bahwa sumber daya genetik tanaman merupakan fondasi produktivitas dan keberlanjutan dari sebuah sistem pertanian. Tantangan utama dalam pembangunan berkelanjutan adalah meningkatkan produksi pangan untuk memenuhi kebutuhan populasi yang terus meningkat sambil mengurangi erosi genetik yang menyebabkan hilangnya dari SDGT yang sangat krusial. Untuk menghadapi tantangan ini, perlu dikembangkan program penelitian dan pengembangan nasional berkelanjutan yang berfokus pada sumber daya tersebut. Hal ini akan membuat sumber daya genetik tanaman yang berharga dapat diakses dan tersedia bagi pemulia, peneliti, dan petani serta akan mendukung pengembangan varietas tanaman baru.

PERIPI memainkan peran penting dalam pembangunan pertanian berkelanjutan di Indonesia. Konservasi nasional yang komprehensif dan program yang berkelanjutan melalui pendidikan dan pelatihan, publikasi ilmiah, penelitian, dan peningkatan kesadaran akan kebijakan dan perundang-undangan terkait SDG sangat penting untuk konservasi sumber daya genetik negara Indonesia yang efektif. Harapannya, para pemangku kebijakan di Indonesia akan termotivasi untuk melindungi melalui sistem hukum tentang penyediaan sumber daya yang cukup untuk mempertahankan konservasi dan pemanfaatan SDGT ini.

Kami berharap artikel-artikel ilmiah yang telah dipresentasikan dalam seminar ini dapat dipublikasikan dalam bentuk prosiding. Selain sebagai media penyebaran hasil penelitian, prosiding ini juga sebagai media berbagi pengalaman penelitian untuk

meningkatkan kemampuan penelitian, baik dari segi kualitas maupun dari segi kuantitas hasil-hasil penelitian dasar, khususnya bidang pemuliaan dan bidang pertanian untuk menunjang kemajuan sains dan teknologi pada masa mendatang. Kami juga menyampaikan terima kasih kepada Rektor Universitas Padjadjaran, Dekan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Ketua Umum PERIPI Pusat, sponsor utama dan sponsor pendukung dari berbagai perusahaan nasional, Perwakilan UMKM Jawa Barat, tim panitia dosen, tim panitia mahasiswa, tim himpunan mahasiswa agronomi, tim tenaga kependidikan, dan tim lapangan. Dalam kesempatan ini, tidak lupa kami menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dalam penyelenggaraan seminar ini. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah Swt. sehingga kita dapat berjumpa kembali di forum berikutnya.

Sekian dan terima kasih.

Wasalamu'alaikum Wr. Wb.

Prof. Agung Karuniawan

Ketua PERIPI Komda Jawa Barat

DAFTAR ISI

SAMBUTAN KETUA PERIPI KOMDA JABAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
A. KUMPULAN ABSTRAK <i>KEYNOTE SPEAKER</i> DAN <i>INVITED SPEAKER</i>	11
Meningkatkan Peran Pemuliaan Tanaman pada Agroekosistem Beragam untuk Ketahanan Pangan	2
Dedi Ruswandi	2
Sumber Daya Genetik: Aspek Fundamental Industri Perkebunan Kelapa Sawit.....	3
Dwi Asmono	3
Perspektif Pemulia Muda dalam Mengelola SDG: Strategi Mengubah Tantangan Menjadi Peluang.....	4
Azis Natawijaya.....	4
Perakitan Varietas Unggul Baru Berbasis Pemanfaatan Sumber Daya Hayati Lokal.....	5
Nurul Hidayati	5
Peluang Pemulia untuk Mengomersialisasi Hasil-hasil Pemuliaan Tanaman yang Unggul ke Pasaran di Indonesia.....	6
Ayub Darmanto Ir.,	6
Pengembangan Konsep Pembelajaran Pertanian Berbasis Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Pisang Roid (Road-J) Terintegrasi Pembelajaran <i>Binaraja Millennials Smart Farming</i> (BMSF) dan Calon Guru Penggerak (CGP).....	7
Cecep Odim ¹ , Yuli Sintanawati ¹ , Puji Syara Anggia ² , Vika Faraditha Pratiwi ² , Mansyur ³ ,	7
Agus Rahmat ⁴ , Yudithia Maxiselly ⁵ , Ade Ismail ^{5*}	7
Karakterisasi Morfologi Kewal, Padi Lokal Banten pada Lokasi Konservasi In situ sebagai Upaya Pelestarian Sumber Plasma Nutfah Indonesia	19
Yuti Giamerti ^{1*} , Pepi Nur Susilawati ¹ , Zuraida Yursak ¹ , Sri Kurniawati ¹ , Maureen Chrisye Hadiatry ¹ , Kunto Wibisono ¹ , Nindia Noviasuti ² , Resmayeti Purba ¹	19
Perbandingan Penilaian Motilitas Progresif Spermatozoa dengan Casa dan Visual.....	27
Dyah Tuwi Ramsiati ¹ , Mochammad Chanafi ¹ , Wahyuni Indah Wulansari ¹ ,.....	27
Dewi Khosiya Robba ¹ , Dian Ratnawati ¹	27
Poliploidisasi Menggunakan Berbagai Konsentrasi Kolkisin untuk Konstruksi Genetik Benih Tanaman Terung (<i>Solanum melongena</i> L.).....	33
Dini Hervani ¹ , Ita Yanti Simanjuntak ²	33
Performa Parameter Kualitas 35 Klon Teh Tipe Sinensis (<i>Camellia sinensis</i> var. Sinensis) yang Diolah Menjadi Teh Hijau dengan Metode <i>Steaming</i>	39

Muhamad Khais Prayoga ^{1*} , Heri Syahrian ¹ , Vitria Puspitasari Rahadi ¹ , Shabri ¹ , Sugeng Harianto ¹ , Alina Akhdya ² , Budi Martono ² , Tri Joko Santoso ² , dan Dwinita Wikan Utami ^{2*}	39
Efektivitas Dosis Herbisida Isopropil Amina Glifosat 480 g/l untuk Pengendalian Gulma pada Budi Daya Tanaman Industri <i>Acacia mangium</i>	51
Yayan Sumekar ¹⁾ , Jenal Mutakin ²⁾ , Siti Syarah Maesyaroh ²⁾ , Ai Yanti Rismayanti ²⁾	51
<i>Mini Review: DNA Barcoding dan Aplikasinya pada Genus Zingiber (Zingiberaceae)</i>	63
Nadhila Hasna Salsabila ¹ , Annisa ¹ , dan Irfan Martiansyah ²	63
Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Pisang Lokal Jatigede Berbasis Pengembangan Produk Lokal “ <i>Denana Chips</i> ” di Desa Cintajaya, Kecamatan Jatigede Sumedang	73
Yuli Sintanawati ¹ , Vika Faraditha Pratiwi ² , Anjali Detha Safitria ² , Cecep Odim ¹ ,	73
Mansyur ³ , Agus Rahmat ⁴ , Ade Ismail ^{5*}	73
Penentuan Daya Dukung Lahan Pertanian Padi di Kabupaten Lombok Timur: Faktor-Faktor yang Memengaruhi Produksi Pertanian Berkelanjutan	85
Armi Susandi ^{1,3*} , Mustafid Ihsan ² , dan Aristyo Rahadian Wijaya ³	85
Spektrum Cahaya Merah pada Benih Keruing Gunung (<i>Dipterocarpus retusus</i> Blume) Fase Vegetatif dengan Uji Tetrazolium	97
Syafira Firda Fajriati ¹ , Kartina AM ¹ , Ratna Fitri Yenny ¹ , Dian Latifah ²	97
Aplikasi <i>6-Benzylaminopurine</i> dan <i>Indole-3-Butyric Acid</i> pada Eksplan Vanili (<i>Vanilla planifolia</i> Andrews.) Secara <i>In Vitro</i>	103
Lulu Labiba Rahmah ¹ , Adi Setiadi ^{2*} , Endang Hadipoentyanti ² , Reni Indrayanti ¹	103
Potensi Aplikasi Ekstrak dari Berbagai Spesies Tanaman untuk Meningkatkan Pertumbuhan, Hasil, dan Kualitas Tanaman Hortikultura: <i>Review</i>	115
Nita Yuniati ¹ , Kusumiyati ^{1*} , Syariful Mubarak ¹ , Bambang Nurhadi ²	115
Kajian Sinergisme Antara <i>Dark Septate Endop`hyte</i> (DSE) dan Fungisida terhadap Pertumbuhan, Perkembangan Penyakit, dan Hasil Tanaman Bawang Merah	125
Eti Heni Krestini ¹ , Eli Korlina ² , Chotimatul Azmi ² , Imas Rita Saadah ^{2*} , dan Surono ³	125
Kelapa Dalam Upat-Upat Super	135
Hengky Novariantio ¹⁾ , Badrul Munir ²⁾ , Bambang Priyo Utomo ²⁾ , Rizky Agustanto ²⁾ , Widiarto Tri Saksono ³⁾ dan Supanti ³⁾	135
Karakter Vegetatif Varietas Sorgum Manis Bioguma Agritan 1, 2, dan 3 di Lahan Pusat Pengembangan Benih dan Proteksi Tanaman Cibubur Provinsi DKI Jakarta	147
Luluk Prihastuti Ekowahyuni ¹⁾ , Siti Fatimah Nurul Q ¹⁾	147
<i>Mini Review: Pendekatan Molekuler DNA Barcoding: Studi Kasus Identifikasi dan Analisis Filogenetik Alpinia (Zingiberaceae)</i>	157
Nisrina Farraz Azmi	157

The Kinship Of Three Lactuca Species Based On Their Molecular Profiles On RAPD-PCR Markers.....	167
Alexander Jason ¹ , Pudji Widodo ² , Nurtjahjo Dwi Sasongko ³	167

A. KUMPULAN ABSTRAK *KEYNOTE SPEAKER* DAN *INVITED SPEAKER*

Pentingnya Sumber Daya Genetik Tanaman dalam Pembangunan Berkelanjutan; Kembang Telang sebagai Objek Riset

Agung Karuniawan

Guru Besar Manajemen Sumber daya Genetik Tanaman Universitas Padjadjaran

ABSTRAK

Indonesia sebagai negara megabiodiversitas memiliki potensi keberagaman jenis tumbuhan dan hewan. Indonesia juga tercatat oleh Vavilov sebagai *center of diversity* tanaman budi daya, antara lain, ubi-ubian, kembang telang, dan lain-lain. Beragam jenis tanaman tersebut merupakan sumber daya genetik (SDG) yang berharga serta memiliki nilai langsung dan tidak langsung dalam perspektif kebermanfaatannya bagi manusia dan lingkungan. Sebagian SDG tersebut banyak yang sudah dibudidayakan, namun sebagian besar lainnya masih belum dikelola sebagai tanaman utama atau dikenal sebagai *neglected crops* atau *underutilized crops*. Kembang telang merupakan salah satu contoh dari *underutilized crop* yang kami jadikan objek riset. Tanaman kembang telang berbunga berwarna biru cerah dan ungu yang khas, atau putih, dengan kelopak berbentuk corong, serta mahkota berbentuk kupu-kupu. Telah dilaporkan bahwa kembang telang sudah mulai dibudidayakan dalam skala *home garden* untuk diperjualbelikan secara terbatas dalam komunitas penggemarnya. Walaupun demikian, kembang telang malah dihargai tinggi di pasar internasional sebagai pewarna alami untuk industri minuman dan makanan. Salah satu mitra utama kami dalam eksplorasi dan pemanfaatan kembang telang adalah Sensient Color Inc. USA, yang mendanai koleksi dan riset dasar (studi biologi dan agronomi, serta *breeding*) dan riset terapan (*food science*) selama lima tahun terakhir secara berkesinambungan. Penelitian ini juga bekerja sama dengan mitra kami di Unkhair Ternate dan BRIN yang melibatkan mahasiswa S-1, S-2, dan S-3 kami. Beberapa publikasi nasional maupun internasional sudah pula kami terbitkan. Namun demikian, masih banyak kendala ditemui dalam tata kelola/manajemen SDG kembang telang di laboratorium kami di Unpad. Masalah pertama adalah tingginya keragaman fenotipik dalam spesies kembang telang yang kami koleksi dari berbagai wilayah Indonesia, rendahnya viabilitas benih kembang telang *double petal*, serta inkonsistensi jumlah petal dan warna corolla walau sudah dilakukan pemurnian selama lima generasi. Untuk mengatasi hal tersebut, kami telah melakukan kajian *pre-breeding*, pertukaran materi genetik dengan USDA, serta program pembentukan populasi melalui persilangan terarah.

Kata Kunci: kembang telang, *under utilized crops*, SDG, *double petal*.



Seminar Nasional Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia (PERIPI) Komisariat Daerah Jawa Barat 2023

Meningkatkan Peran Pemuliaan Tanaman pada Agroekosistem Beragam untuk Ketahanan Pangan

Dedi Ruswandi

Guru Besar Pemuliaan Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara bangsa yang terletak di khatulistiwa yang kaya akan berbagai sumber daya alam, manusia, dan kultur. Interaksi dari ketiga unsur tersebut membentuk beragam agroekosistem unik yang pada akhirnya memberikan kontribusi pada ketahanan pangan bangsa Indonesia masa lalu, masa kini, dan masa depan. Beberapa contoh unik agroekosistem, antara lain, agroekosistem padi subak di Bali, agroekosistem ubi Cilembu di Sumedang, agroekosistem teh Ciwidey di Bandung, dan sebagainya. Perubahan iklim global dan konversi lahan pertanian mengancam pertanian dan ketahanan pangan nasional dan global. Perubahan iklim global menyebabkan fenomena la nina dan el nino yang menyebabkan kemarau dan banjir serta co-evolusi hama dan penyakit tanaman yang pada akhirnya menurunkan sampai dengan kegagalan hasil tanaman. Konversi lahan produktif pertanian menjadi lahan industri, infrastruktur, dan perumahan/perkantoran menjadikan pertanian berpindah ke lahan marginal dan kehutanan. Peran pemuliaan tanaman masa kini dan masa yang akan datang menjadi lebih penting. Varietas baru tanaman yang dikembangkan melalui program pemuliaan tanaman harus stabil dan adaptif pada agroekosistem yang berubah secara ekstrem supaya ketahanan pangan nasional dapat terjaga.

Kata Kunci: agroekosistem, pemuliaan tanaman, ketahanan pangan.



Seminar Nasional Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia (PERIPI) Komisariat Daerah Jawa Barat 2023

Sumber Daya Genetik: Aspek Fundamental Industri Perkebunan Kelapa Sawit

Dwi Asmono

Sustainability, Research and Development Director, PT. Sampoerna Agro Tbk.
Sampoerna Strategic Square, North Tower 28 Floor, Jl. Jend. Sudirman Kav.45, Jakarta 12930, Indonesia

ABSTRAK

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) adalah penghasil minyak nabati terbesar di dunia, dengan produktivitas mencapai 5 ton/ha. Meskipun begitu, produktivitas ini belum mencapai potensi optimumnya. Sinergi dari tiap bagian, mulai dari pemulia, pembenih, hingga pemasar benih diperlukan untuk dapat menyediakan benih sawit terbaik yang memiliki potensi genetik optimum sesuai dengan kebutuhan pasar. Pemulia sebagai komandan dalam pelepasan varietas dan menyeleksi tetua terbaik harus memiliki sinergi yang kuat dan strategi pemuliaan terintegrasi dan berkelanjutan dengan mengaplikasikan teknologi dan informasi terkini, yang tidak hanya terfokus pada kualitas dan kuantitas produksi minyak, tetapi juga fokus pada karakter sekunder lain dalam kaitannya dengan keniscayaan perubahan iklim dan perkembangan hama dan penyakit. Landasan terpenting dalam mengembangkan strategi pemuliaan adalah tersedianya sumber daya genetik yang memiliki diversitas tinggi sehingga eksploitasi dan rekombinasi untuk mendapatkan karakter unggul dapat dilakukan optimal. Dalam pemanfaatannya, diperlukan komposisi diversitas yang kompleks antara *E. guineensis* dan *E. oleifera* yang dapat diperkaya melalui kolaborasi dan dikelola dengan manajemen yang baik serta sumber daya yang andal.

Kata Kunci: *Elaeis guineensis*, *E. oleifera*, produktivitas minyak, strategi pemuliaan, plasma nutfah.



Seminar Nasional Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia (PERIPI) Komdisari Daerah Jawa Barat 2023

Perspektif Pemulia Muda dalam Mengelola SDG: Strategi Mengubah Tantangan Menjadi Peluang

Azis Natawijaya

PT. Benih Sumber Andalan, Fitotech Agri, Head of Tissue Culture & Seed Production, PT. Bumitama Gunajaya Agro

ABSTRAK

Sumber daya genetik (SDG) merupakan komponen fungsi dari sumber daya hayati. Keragaman SDG akan memengaruhi total keragaman sumber daya hayati atau keragaman sumber daya hayati menghasilkan keragaman SDG yang tinggi. Keberadaan dan peranan penting SDG dalam program pemuliaan sudah sejak lama teruji dan terbukti sepanjang sejarah peradaban umat manusia. Sudah sejak awal upaya eksplorasi, inventarisasi, dan koleksi SDG sudah secara masif dilakukan di semua negara yang sadar mengenai pentingnya SDG. Indonesia sebagai negara megabiodiversitas memiliki sumber daya hayati yang melimpah dan termasuk SDG yang melimpah untuk banyak komoditas tanaman tropis. Menjaga, mempertahankan, serta melestarikan SDG Indonesia pada saat ini ternyata tidaklah mudah di tengah sistem global yang serba kompleks. Banyak SDG asli Indonesia yang belum diinventarisasi dan dimanfaatkan secara optimal namun telah punah keberadaannya. Pada tulisan ini, disampaikan refleksi dan perspektif generasi muda pemulia dalam memandang SDG, terutama tantangan-tantangan dalam mengelola sumber daya genetik dan upaya yang telah dilakukan dalam melestarikan dan memanfaatkan SDG.

Kata Kunci: SDG, keragaman hayati, eksplorasi, koleksi, generasi muda pemulia.



Seminar Nasional Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia (PERIPI) Komdisari Daerah Jawa Barat 2023

Perakitan Varietas Unggul Baru Berbasis Pemanfaatan Sumber Daya Hayati Lokal

Nurul Hidayati

Direktur CV. Nusa Heulang

ABSTRAK

Pemuliaan tanaman adalah ilmu dan seni serta industri dalam pengembangan tanaman untuk kebermanfaatan hidup manusia. Dalam pengembangan tanaman, kita membutuhkan sumber daya hayati yang tinggi. Sumber daya hayati atau *agricultural biodiversity* adalah semua spesies, baik yang sudah terdomestikasi maupun liar, terdiri atas makanan yang kita makan atau pendukung produksi makanan, termasuk mikrobiom tanah yang bermanfaat dan polinator (serangga). Sumber daya hayati yang besumber dari tanaman atau *plant genetic resources* adalah materi tanaman yang digunakan oleh manusia sebagai bahan pangan dan bahan lain dalam bidang pertanian. Variasi genetik sangat dibutuhkan terkait dengan perubahan iklim dan lingkungan serta budaya masyarakat. Tren global dalam urbanisasi memerlukan sumber daya genetik baru untuk konsumsi dan produksi. Kehilangan *biodiversity* tanaman buah dan sayuran akan memicu kekurangan pilihan komoditas dan variasi dalam *plant breeding*. Indonesia merupakan negara nomor tiga tertinggi di dunia terkait keragaman dalam bentuk, warna, ukuran, dan spesies tanaman. Beberapa famili tanaman yang banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan adalah Cucurbitaceae dan Solanaceae. Plasma nutfah Cucurbitaceae—misalnya terong—dan Solanaceae—misalnya cabai—kini terdesak dengan keberadaan hibrida. Keberadaan hibrida meningkatkan keragaman spesies, namun membuat keberadaan plasma nutfah sedikit demi sedikit menghilang. Sumber daya genetik lokal di Indonesia belum semua dimanfaatkan untuk komoditas sayuran, terutama Cucurbitaceae. Keragaman plasma nutfah tomat umumnya dipengaruhi oleh spesies liar, sementara lokal hanya terfokus pada Ratna. Keragaman plasma nutfah cabai lokal memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai hibrida.

Kata Kunci: keragaman tanaman, plasma nutfah, terong, cabai.



Seminar Nasional Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia (PERIPI) Komdis Daerah Jawa Barat 2023

Peluang Pemulia untuk Mengomersialisasi Hasil-hasil Pemuliaan Tanaman yang Unggul ke Pasaran di Indonesia

Ayub Darmanto Ir.,
Managing Director PT. Primasid Andalan Utama

ABSTRAK

Indonesia dikaruniai alam yang sangat beragam, mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi dengan kelembaban dan cekaman lingkungan yang cukup berat. Situasi seperti ini menyebabkan tidak semua jenis-jenis hasil pemuliaan baru mudah untuk beradaptasi terutama jenis-jenis introduksi. Jenis-jenis tanaman yang berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia yaitu jagung hibrida, padi hibrida pada sektor pangan. Sektor hortikultura dan sayuran yang diminati adalah jagung manis F-1, ketimun F-1, cabe F-1, tomat F-1, semangka F-1, melon F-1, terong F-1, kacang panjang OP, buncis OP, kangkung OP dan sawi hijau OP. Perakitan tanaman hibrida membutuhkan beberapa mekanisme untuk mampu diedarkan secara komersial di masyarakat. Terkait varietas hasil pemuliaan dalam negeri pada subsektor hortikultura dan sayuran memiliki syarat rancangan pengujian. Rancangan untuk uji adaptasi di setiap lokasi harus menggunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak (Randomized Complete Block Design) dengan berbagai ketentuan seperti jumlah ulangan dan varietas paling sedikit 3 (tiga), mencakup 1 (satu) varietas diuji dan 2 (dua) varietas pembandingan yang sudah terdaftar, setiap petak satuan percobaan mendapatkan perlakuan yang sama, disesuaikan dengan teknik budi daya setiap jenis tanaman. Populasi minimal tanaman di setiap petak uji harus memenuhi ketentuan jumlah tanaman yang tumbuh baik / optimal sampai akhir pengujian sekurang – kurangnya 50 %, sedangkan untuk varietas hasil pemuliaan dalam negeri yang akan diedarkan secara terbatas dapat diuji pada satu lokasi menggunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak dengan syarat-syarat tertentu.

Kata Kunci: hibrida, rancangan pengujian, adaptasi lingkungan, varietas komersial.