

Buletin

ISSN 1410-4377

Plasma Nutfah

Volume 9 Nomor 2 Tahun 2003



**Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Departemen Pertanian**

Penanggung Jawab

Ketua Komisi Nasional Plasma Nutfah

Kusuma Diwyanto

Dewan Redaksi

Sugiono Moeljopawiro

Surahmat Kusumo

Maharani Hasanah

Subandriyo

Redaksi Pelaksana

Husni Kasim

Hermanto

Ida N. Orbani

Alamat Redaksi

Sekretariat Komisi Nasional

Plasma Nutfah

Jalan Tentara Pelajar 3A Bogor 16111

Telp/Faks. (0251) 327031

E-mail: genres@indo.net.id

Buletin ilmiah *Plasma Nutfah* diterbitkan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian secara berkala, dua kali setahun, memuat tulisan hasil penelitian dan tinjauan ilmiah tentang eksplorasi, konservasi, karakterisasi, evaluasi, dan utilisasi plasma nutfah tanaman, ternak, ikan, dan mikroba yang belum pernah dipublikasi di media lain.

Daftar Isi

Karakterisasi Ukuran dan Bentuk Umbi Plasma Nutfah Ubi Jalar	<i>Sutoro dan Minantyorini</i>	1
Penampilan Padi Aromatik Varietas Gilirang di Sulawesi Selatan	<i>Ali Imran</i>	7
Pemanfaatan Teknik Kriopreservasi dalam Penyimpanan Plasma Nutfah Tanaman	<i>Ika Roostika Tambunan dan Ika Mariska</i>	10
Sifat Fisik dan Komponen Kimia Bunga Melati <i>Jasminum officinale</i>	<i>Suyanti, Sulusi Prabawati, dan Sjaifullah</i>	19
Pemanfaatan Dedak Padi sebagai Pakan Tambahan Rusa	<i>R. Garsetiasih, N.M. Heriyanto, dan Jaya Atmaja</i>	23
Status Kelangkaan Jenis Pohon di Kelompok Hutan Sungai Lekawai-Sungai Jengonoi, Sintang, Kalimantan Barat	<i>N.M. Heriyanto dan Endro Subiandono</i>	28
Isolasi Bakteri Penghasil Enzim Protease Alkalin Termotabil	<i>Alina Akhdiya</i>	38

Gambar sampul:

Hamparan tanaman ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.)



**Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Departemen Pertanian**

Buletin
Plasma Nutfah

PEDOMAN BAGI PENULIS

Makalah ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Diketik dua spasi dengan pengolah kata *Microsoft Word* dan dikirim dua eksemplar bersama disket kepada Redaksi.

Makalah Primer disusun dengan urutan: Judul, Nama Penulis, Instansi, Abstrak (dalam bahasa Indonesia dan Inggris), Kata Kunci, Pendahuluan, Bahan dan Metode, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, Ucapan Terima Kasih (bila diperlukan), dan Daftar Pustaka.

Makalah Sekunder disusun dengan urutan: Judul, Abstrak (dalam bahasa Indonesia dan Inggris), Kata Kunci, Pendahuluan, Isi Tinjauan, Kesimpulan, dan Daftar Pustaka.

Judul menggambarkan isi pokok tulisan secara singkat dan jelas, kurang lebih 10 kata.

Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris, tidak lebih dari 250 kata, menggambarkan intisari permasalahan, metode, uraian isi, dan kesimpulan.

Pendahuluan berisi latar belakang/masalah, hipotesis, pendekatan, dan tujuan penelitian.

Bahan dan Metode menguraikan bahan, cara kerja, rancangan percobaan dan lingkungan penelitian serta waktu dan tempat penelitian.

Hasil dan Pembahasan mengungkapkan hasil penelitian, bagaimana hasil penelitian dapat memecahkan masalah, prinsip hubungan yang dicerminkan, perbedaan/persamaan dengan hasil penelitian terdahulu, serta kemungkinan pengembangannya. Bab ini dapat disertai dengan tabel, ilustrasi (grafik, diagram, gambar) dan foto. Informasi yang sudah dijelaskan dalam tabel atau ilustrasi tidak perlu diuraikan panjang lebar dalam teks.

Uraian terdiri atas beberapa Subbab yang disesuaikan dengan kebutuhan dan informasi yang tersedia.

Kesimpulan cukup singkat, memuat hasil yang dibahas.

Daftar Pustaka disusun menurut abjad berdasarkan nama penulis pertama. Hanya pustaka yang diacu yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka. Setiap pustaka yang tercantum dalam Daftar Pustaka harus dirujuk dalam teks, tabel atau ilustrasi. Pustaka ditulis secara berurutan terdiri atas: nama pengarang (atau nama instansi jika anonim), tahun penerbitan, khusus untuk buku harus mencantumkan nama penerbit, kota, negara, dan jumlah halaman.

Penulis akan dikirim dua copy untuk setiap makalah yang telah diterbitkan

Penampilan Padi Aromatik Varietas Gilirang di Sulawesi Selatan

Ali Imran

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Sulawesi Selatan

ABSTRACT

Study on the performance of aromatic rice Gilirang variety was conducted at seven districts in South Sulawesi. Five thousand square meters of rice planted based on farmers cultural practices. The rice plant were transplanted at the planting distance of 25 x 25 cm with one plant per hill. In general plants were growing well. The yields were ranging from 4.8-8.1 t/ha with the average of 6.5 t/ha milling rice, which was higher than the check variety Ciliwung, 5.9 t/ha.

Key words: Aromatic rice, spesifik location.

ABSTRAK

Penelitian dilakukan di lahan sawah irigasi di tujuh Kabupaten di Sulawesi Selatan pada bulan Mei - Oktober 2002. Penelitian menempati area seluas 5 are di tiap lokasi. Padi aromatik varietas Gilirang ditanam dengan jarak 25 x 25 cm, satu batang per rumpun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman tumbuh baik dengan hasil berkisar antara 4,8-8,1 t/ha, rata-rata 6,5 t/ha GKG atau 9% lebih tinggi dari varietas nonaromatik Ciliwung.

Kata kunci: Padi aromatik, spesifik lokasi.

PENDAHULUAN

Padi sebagai tanaman pangan utama khususnya bagi masyarakat Indonesia senantiasa mendapat perhatian yang besar agar dalam pengembangannya dapat meningkatkan produktivitasnya untuk dapat memenuhi kebutuhan pangan masyarakat.

Upaya peningkatan produktivitas dan produksi padi secara berkesinambungan (lumintu) diperlukan untuk menjamin ketahanan pangan masyarakat. Di Sulawesi Selatan, produktivitas padi berkisar antara 4,5-4,9 t/ha (Kanwil Departemen Pertanian Propinsi Sulawesi Selatan 1998; Dinas Pertanian dan Hortikultura Propinsi Sulawesi Selatan 2000). Tingkat produktivitas ini masih rendah dibandingkan dengan potensi hasil padi yang dapat mencapai 6-7 t/ha.

Produktivitas padi masih dapat ditingkatkan antara lain dengan pengembangan varietas unggul spesifik lokasi atau spesifik agroekosistem.

Sejarah menunjukkan bahwa penggunaan varietas unggul padi mampu mendorong loncatan produksi beras, sehingga pada tahun 1984 Indonesia berhasil berswasembada beras. Namun demikian, dalam beberapa tahun terakhir produktivitas padi mengalami pelandaian dan cenderung menurun. Hal ini antara lain disebabkan oleh menurunnya kemampuan varietas yang ada untuk memproduksi lebih tinggi. Pengembangan varietas unggul baru diharapkan dapat meningkatkan produktivitas padi.

Sejak tahun 1995 kegiatan pemuliaan padi mulai diarahkan untuk merakit varietas padi yang mempunyai potensi hasil lebih tinggi. Ciri utama varietas tersebut adalah berbatang tegak dan besar, daun lebar dan tegak, anakan sedikit \pm 10-12 batang tapi produktif menghasilkan malai, malai panjang dan produktivitas lebih tinggi 30-50% dibanding dengan varietas unggul konvensional (Fagi dan Las, 1989; Soewito *et al.* 2001). Penemuan dan pengembangan padi tipe baru tersebut diharapkan dapat memberikan loncatan produktivitas padi.

Balai Penelitian Tanaman Padi telah menghasilkan padi aromatik varietas Gilirang melalui persilangan antargalur B6672 dengan varietas Memberamo. Varietas ini tahan terhadap penyakit hawar daun bakteri, cocok dikembangkan di lahan sawah dataran rendah sampai ketinggian 500 m dpl, aromatik, dan hasil berkisar antara 6,0-7,3 t/ha GKG (Balitpa 2002).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penampilan dan produktivitas padi varietas unggul baru Gilirang di beberapa lokasi pengembangan di Sulawesi Selatan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei - Oktober 2002 di lahan sawah irigasi di Kabupaten Gowa, Takalar, Bantaeng, Maros, Soppeng, Wajo, dan Sidrap, Sulawesi Selatan pada hamparan 5 are untuk varietas Gilirang. Sampling hasil dilakukan dalam petak seluas 4 x 5 m. Varietas Ciliwung sebagai pembanding ditanam di luar area pertanaman varietas Gilirang. Jarak tanam adalah 25 x 25 cm. Bibit ditanam pada umur 15 HST sebanyak satu batang/rumpun. Tanaman dipupuk dengan 250 kg urea, 100 kg SP36, 100 kg KCl, dan 50 kg ZA/ha. Aplikasi pupuk urea dan ZA dilakukan dua kali, sedangkan SP36 dan KCl satu kali pada umur 10 HST. Hama dan penyakit dikendalikan dengan insektisida jika populasinya telah di atas ambang ekonomi. Gulma dikendalikan secara manual.

Parameter yang diamati adalah pertumbuhan, komponen hasil, hasil, dan intensitas serangan hama dan penyakit. Selain itu dilakukan analisis tanah percobaan dan pengamatan terhadap curah hujan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sifat Tanah

Hasil analisis menunjukkan bahwa tanah di lokasi penelitian bertekstur debu di Gowa dan Takalar, bertekstur lempung di Bantaeng, lempung liat berdebu di Maros, bertekstur liat di Wajo dan Sidrap, dan liat berdebu di Sidrap, pH 5,7-6,5, kandungan total nitrogen tersedia rendah (0,11-0,25), fosfat tersedia tinggi sampai sangat tinggi (46-159 ppm), kalium tersedia sedang sampai sangat tinggi (31-268 me/100 g tanah).

Curah Hujan dan Ketinggian Tempat

Curah hujan dan hari hujan selama penelitian masing-masing adalah 164 mm dan 11 hari di Gowa (MK), 53 mm dan 7 hari di Takalar (MK), 250 mm dan 35 hari di Bantaeng (MK), 200 mm dan 28 hari di Soppeng (MH), 837 mm dan 15 hari di Wajo (MH), 255 mm dan 15 hari di Sidrap (MH). Tinggi lokasi percobaan 5 m dpl di Gowa, Bantaeng, dan Maros, 10 m dpl di Takalar, 20 m dpl di Sidrap, dan 800 m dpl di Soppeng.

Keragaman Pertumbuhan dan Hasil

Tinggi Tanaman dan Bentuk Rumpun

Secara visual, tanaman tumbuh dan berkembang dengan baik. Tinggi tanaman berkisar antara 95-119 cm.

Varietas Gilirang mempunyai bentuk rumpun yang kompak dengan daun tegak, lebar, dan berwarna hijau tua. Bentuk rumpun dan keragaman daun sama di semua lokasi. Varietas ini termasuk *padi semi tipe baru* (Balitpa 2002b).

Umur Berbunga 50% dan Umur Panen

Umur berbunga 50% tanaman rata-rata 55 HST. Tanaman dipanen pada umur 110 HST.

Tingkat Kerebahan Tanaman

Varietas Gilirang mempunyai ukuran batang yang relatif lebih besar dibandingkan dengan varietas Ciliwung. Sifat ini menjadikan tanaman tidak mudah rebah.

Komponen Hasil dan Hasil

Jumlah malai berkisar antara 184-255 m², jumlah gabah isi 87-261 malai, jumlah gabah hampa 33-72 malai, dan bobot 1000 butir 26-33 g, dan hasil berkisar antara 4,8-8,1 t/ha GKG (Tabel 1).

Produktivitas varietas Gilirang di semua lokasi penelitian rata-rata 6,5 t/ha GKG atau 9% lebih tinggi dibandingkan dengan varietas Ciliwung (5,9 t/ha GKG).

Tampaknya, ketinggian tempat berpengaruh terhadap hasil. Di Kabupaten Soppeng dengan ketinggian 800 m dpl, hasil varietas Gilirang hanya 4,8 t/ha GKG, sedangkan di Maros mampu mencapai lebih dari 8 t/ha dan di Takalar, Wajo, dan Sidrap berkisar antara 7,2-7,5 t/ha. Varietas ini tampaknya lebih sesuai dikembangkan di dataran rendah dengan ketinggian kurang dari 20 m dpl.

Produktivitas varietas Gilirang masih dapat ditingkatkan kalau jumlah gabah hampa dapat ditekan. Umur panen varietas ini di Sulawesi Selatan rata-rata 110 HST. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa varietas Gilirang responsif terhadap pemupukan N dan K. Pemupukan dengan takaran yang lebih tinggi kemungkinan dapat meningkatkan hasil. Hal ini memerlukan penelitian lebih lanjut.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman, jumlah malai 16 rumpun, jumlah gabah isi/malai, jumlah gabah hampa/malai, bobot 1000 butir gabah, dan hasil gabah kering kadar air 14% (t/ha) pada uji adaptasi varietas Gilirang di Sulawesi Selatan, 2002.

Lokasi	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah malai/m ²	Jumlah gabah isi/malai	Jumlah gabah hampa/malai	Bobot 1000 butir (g)	Hasil gabah kering kadar air 14% (t/ha)
Gowa	119	221	128	72	28	5,9
Takalar	116	207	113	51	33	7,2
Bantaeng	95	255	87	33	26	5,1
Maros	131	230	132	42	28	8,1
Wajo	119	184	261	33	32	7,3
Soppeng	116	139	121	65	30	4,8
Sidrap	103	225	135	44	28	7,5
Rata-rata	114	225	135	44	28	6,5

Tanaman ini mempunyai prospek pengembangan di masa datang karena aromatik dan disukai konsumen.

Survei Pasar dan Himbauan Pemerintah Daerah

Varietas Gilirang memiliki aroma wangi (aromatik) dan rasa nasi lebih enak sehingga nilai jualnya diharapkan lebih tinggi daripada varietas nonaromatik.

Hasil survei di tingkat petani pada saat panen menunjukkan bahwa harga jual gabah varietas Gilirang 20% lebih tinggi daripada varietas bukan aromatik. Dalam upaya pengembangan padi aromatik, Pemerintah Daerah Sulawesi Selatan, sejak tahun 2000 menghimbau pedagang beras untuk meningkatkan harga beli padi aromatik dari petani agar mereka memperoleh insentif yang lebih baik.

KESIMPULAN

1. Padi aromatik varietas Gilirang dapat berproduksi dengan baik di beberapa lokasi pengembangan di Sulawesi Selatan. Rata-rata hasilnya 6,5 t/ha GKG atau 9% lebih tinggi daripada varietas nonaromatik Ciliwung.
2. Tanggapan petani sangat baik terhadap varietas Gilirang karena mempunyai aroma wangi sejak di pertanaman sampai ditanak, dan tekstur nasi pulen, disukai oleh umumnya konsumen.

3. Harga gabah dan beras aromatik di Sulawesi Selatan 20% lebih tinggi dibandingkan dengan gabah/beras nonaromatik. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan petani yang mengusahakan tanaman padi varietas Gilirang.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian Tanaman Padi. 2002a. Deskripsi varietas unggul padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Balai Penelitian Tanaman Padi. 2002b. Padi tipe baru. Padi Masa Depan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Brosur.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Propinsi Sulawesi Selatan. 2000. Laporan Tahunan.
- Fagi, A.M. dan I. Las. 1989. Lingkungan tumbuh padi. Balai Penelitian Tanaman Pangan Sukamandi dan Bogor.
- Kantor Wilayah Departemen Pertanian Propinsi Sulawesi Selatan. 1998. Statistik Pertanian.
- Soewito, T. 2001. Peningkatan potensi hasil varietas unggul dengan pembentukan padi tipe ideal. Kumpulan Makalah Hasil Penelitian Tahun 2000. Balai Penelitian Tanaman Padi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Buku I.