

**KERAGAAN VARIETAS UNGGUL BARU PADI SAWAH DI KECAMATAN  
PULAU PUNJUNG KABUPATEN DHARMASRAYA,  
PROVINSI SUMATERA BARAT**

**Variability of New Yielding Varieties of Lowland Rice in Pulau Punjung District,  
Dharmasraya Regency, West Sumatera Province**

**Misran**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Barat  
Jl. Raya Padang-Solok Km 40, Telp. 0755-31564; Fax. 0755-31138  
[Diterima Nopember 2014; Disetujui Februari 2015]

**ABSTRACT**

Yielding variety is one of the important component technologies to increase production. Selection of varieties is suitable with a very supportive environment agro-ecosystem rice farming success. This research aims to determine the proper performance of growth and production of new superior varieties of lowland rice. The experiment was conducted at the farmers' rice field Sikabau, Pulau Punjung, Dharmasraya Regency, from June to October 2012, using a randomized block design (RBD) with five replications. Treatment used three new varieties of lowland rice, i.e., Logawa, Tukad Unda, Mekongga and the high-yielding varieties of lowland rice of IR 66 which has evolved a long enough as a comparison. The seedlings was planted 3-5 seedlings/hill with spacing of 25 x 25 cm. Fertilizers applied is 300 kg Ponska, 100 kg urea and 30 kg KCl/ha. Data were collected consisted of plant height, maximum number of tiller/hill, number of productive tiller/hill, yield components and yield. The results showed that three new varieties of lowland rice, namely Logawa, Mekongga and Tukad Unda had good growth and yield. The new varieties which had a very good response were Logawa (5.8 t/ha), Mekongga (5.6 t/ha) and Tukad Unda (5.5 t/ha).

**Keywords:** *Performance of plants, Lowland rice, New superior varieties*

**ABSTRAK**

Varietas unggul merupakan salah satu komponen teknologi yang penting untuk meningkatkan produksi. Pemilihan varietas yang sesuai dengan agroekosistem sangat mendukung keberhasilan usahatani padi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tampilan pertumbuhan dan hasil varietas unggul baru padi sawah. Pengkajian dilaksanakan di lahan sawah petani Sikabau, Pulau Punjung, kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat pada bulan Juni sampai Oktober 2012. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan lima kali ulangan. Perlakuan menggunakan tiga varietas unggul baru padi sawah, yaitu; Logawa, Tukad Unda, Mekongga dan satu varietas unggul padi sawah yang sudah cukup lama berkembang IR 66 sebagai pembanding. Bibit ditanam 3 batang/rumpun, jarak tanam 25 x 25 cm. pupuk yang diberikan adalah 300 kg Ponska, 100 kg Urea, dan 30 kg KCl per hektar. Pengamatan dilakukan terhadap; tinggi tanaman, jumlah anak maksimum, jumlah anak produktif, komponen hasil dan hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tiga varietas unggul baru padi sawah masing-masing Logawa, Mekongga dan Tukad Unda memperlihatkan pertumbuhan dan hasil yang baik. Varietas unggul baru yang mendapat respon yang sangat baik terutama Logawa dengan hasil rata-rata mencapai 5,8 t/ha, diikuti Mekongga (5,6 t/ha) dan Tukad Unda (5,5 t/ha).

**Kata kunci:** *Keragaan tanaman, Padi sawah, Varietas unggul baru*

**PENDAHULUAN**

Varietas unggul merupakan salah satu komponen teknologi yang penting untuk me-

ingkatkan produksi. Varietas unggul umumnya mempunyai sifat-sifat yang menonjol terhadap potensi hasil, tahan terhadap organisme pengganggu tertentu dan memiliki keunggulan sifat

agronomis penting lainnya. Sembiring (2010), mengatakan bahwa penggunaan varietas unggul baru (VUB) merupakan salah satu komponen teknologi dasar pengelolaan tanaman terpadu yang dianjurkan. Hingga saat ini Kementerian Pertanian telah melepas lebih dari 233 varietas unggul yang terdiri atas 144 varietas unggul padi sawah in hibrida, 35 varietas unggul padi hibrida, 30 varietas unggul padi gogo, dan 24 varietas unggul padi rawa. Sebagian besar dari varietas unggul tersebut dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian.

Pemilihan varietas yang sesuai dengan agroekosistem lingkungan sangat mendukung keberhasilan usahatani padi sawah (Manti dkk, 2006). Berbagai kendala ditemukan dalam sistem produksi perpadian Indonesia, antara lain penggunaan input yang tidak efisien, pelandaian peningkatan produksi dan belum dimanfaatkannya potensi genetik dalam bentuk varietas unggul baru (Las dkk, 2004). Sementara itu rata-rata laju pertumbuhan penduduk Indonesia sekitar 1,27-1,29% per tahun. Dengan laju pertumbuhan tersebut pada tahun 2025 jumlah penduduk Indonesia diproyeksikan mencapai 296 juta jiwa dengan kebutuhan beras sekitar 41,5 juta ton atau setara dengan 78,3 juta ton gabah kering giling (Las dkk, 2008).

Untuk mencapai target tersebut diimplementasikan melalui; (1) Perluasan areal tanam dengan mencetak sawah baru, (2) Peningkatan produktifitas dengan penerapan budidaya tanaman sesuai dengan konsep Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi sawah. Salah satu komponen teknologi PTT padi sawah adalah Varietas Unggul Baru (VUB) baik melalui peningkatan potensi atau daya hasil maupun toleransi ataupun ketahanannya terhadap cekaman biotik atau abiotik. Varietas unggul merupakan komponen teknologi utama pertanaman padi yang telah memberikan kontribusi sebesar 56% dalam peningkatan produksi pada dekade 1970-2000 (Lamid dkk, 2005).

Varietas unggul baru merupakan salah satu teknologi yang berperan penting dalam peningkatan kuantitas dan kualitas produk pertanian (Badan Litbang Pertanian, 2007). Kontribusi nyata varietas unggul terhadap peningkatan produksi padi nasional antara lain tercermin dari pencapaian swasembada beras

pada tahun 1984. Hapsah (2005) menyatakan bahwa peningkatan produktivitas padi dapat diupayakan melalui penggunaan varietas unggul baru. Banyak varietas unggul baru padi yang sudah dilepas tetapi sebagian kurang berkembang. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain varietas tersebut kurang memiliki keunggulan spesifik, atau kurang sesuai dengan preferensi petani dan konsumen, atau varietas yang dilepas memiliki beberapa kelemahan yang sebelumnya belum diantisipasi. Akibatnya petani menanam varietas yang sama dari musim ke musim yang diyakini akan memberikan hasil tinggi, baik kualitas maupun kuantitas.

Di Sumatera Barat masyarakat mempunyai preferensi tersendiri terhadap tekstur nasi. Beberapa varietas unggul yang sesuai dengan preferensi masyarakat Sumatera Barat sudah cukup lama ditanam seperti varietas IR 42, IR 66, dan Cisokan yang merupakan varietas yang sangat disenangi masyarakat Sumatera Barat, namun sering terjadi serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) seperti; wereng coklat, tunggro, dan blas dengan intensitas serangan ringan sampai berat. Oleh karena itu perlu adanya penambahan keragaman varietas atau penciptaan varietas unggul baru.

Pemilihan varietas unggul baru yang tepat dan diikuti dengan penggunaan komponen teknologi lainnya mampu meningkatkan hasil padi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penampilan pertumbuhan dan produksi varietas unggul baru padi sawah serta menambah keragaman varietas dalam hal pemilihan varietas terutama di lokasi pengujian.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di lahan petani Sikabau, Kecamatan Pulau Punjung, Kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat pada bulan Mei sampai September 2012. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan lima kali ulangan. Perlakuan menggunakan empat varietas unggul padi sawah yaitu; Logawa, Tukad Unda, Mekongga dan IR 66 sebagai pembanding. Bibit ditanam sebanyak 3 batang/rumpun, jarak tanam 25x25 cm. pupuk diberikan sebanyak 300 kg Ponska, 100 kg Urea, dan 30 kg KCl/ha.

Tabel 1. Rataan Komponen Agronomis Beberapa Varietas Unggul Baru Padi Sawah Pulau Punjung, Kabupaten Dharmasraya, 2012.

No	Varietas	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah tnanan maksimum (batang/rumpun)	Jumlah anakan produktif (batang/rumpun)
1	Logawa	102,5 a	20,0 a	18,0 a
2	Tukad Unda	101,5 a	17,0 b	15,0 b
3	Mekongga	103,5 a	19,0 ab	16,0 b
4	IR 66	97,5 b	17,5 b	15,5 b
KK (%)		4,70	6,60	9,40

Angka pada lajur yang diikuti huruf yang sama berbeda tidak nyata menurut uji DMRT 5%.

Penyiangan dilakukan dua kali yaitu pada umur 4 dan 7 minggu setelah tanam. Sedangkan pengendalian hama/penyakit dilaksanakan sesuai dengan konsep pengendalian hama terpadu (PHT). Pengamatan dilakukan terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan maksimum, jumlah anakan produktif, komponen hasil dan hasil. Data yang telah terkumpul dianalisis dengan analisis sidik ragam. Uji beda antar perlakuan dilakukan dengan menggunakan Duncan Multiple Range Test (DMRT).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Komponen Pertumbuhan Tanaman

Hasil analisis sidik ragam memperlihatkan bahwa perlakuan VUB padi sawah memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan maksimum, dan jumlah anakan produktif (Tabel 1).

Pada Tabel 1 terlihat bahwa tanaman tertinggi didapat pada varietas Mekongga (103,5 cm) diikuti oleh Logawa (102,5 cm) dan Tukad Unda (101,5 cm) yang berbeda nyata dengan varietas IR 66 (97,5 cm). Namun demikian, rata-rata tinggi tanaman varietas Tukad Unda lebih rendah dibanding deskripsinya (111,5 cm), sedangkan varietas Logawa, Mekongga dan IR 66 rata-rata tinggi tanaman lebih tinggi dibanding deskripsinya (BBlitpa, 2011). Selanjutnya,

jumlah anakan maksimum terbanyak didapat pada varietas Logawa yaitu 20 batang/rumpun diikuti oleh varietas Mekongga 19 batang/rumpun, berbeda nyata dengan varietas lainnya. Pengamatan jumlah anakan produktif tertinggi juga didapatkan pada varietas Logawa yaitu sebanyak 12 batang/rumpun, berbeda nyata dengan varietas Mekongga (16 batang/rumpun), IR 66 (15,5 batang/rumpun) dan Tukad Unda (15 batang/rumpun). Pembentukan anakan produktif sangat menentukan jumlah malai dari tanaman padi. Makin banyak anakan produktif makin banyak jumlah malai. Terdapat korelasi antara jumlah malai dengan hasil, karena makin banyak jumlah malai makin tinggi hasil tanaman padi. Simanulang (2001) mengatakan anakan produktif per rumpun atau persatuan luas merupakan penentu terhadap jumlah malai dengan demikian anakan produktif merupakan salah satu komponen hasil yang berpengaruh langsung terhadap tinggi rendahnya hasil gabah.

### Komponen Hasil Tanaman

Komponen hasil tanaman yang diamati adalah panjang malai, jumlah gabah per malai, persentase gabah hampa, dan berat 1.000 biji. Hasil analisis sidik ragam memperlihatkan bahwa varietas unggul baru padi sawah memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah gabah per malai, persentase gabah hampa, berat

Tabel 2. Rataan Komponen Hasil Beberapa Varietas Unggul Padi Sawah. Pulau Punjung Kabupaten Dharmasraya, 2012.

No	Varietas	Panjang malai (cm)	Jumlah gabah per malai (butir)	Persentase gabah hampa (%)	Berat 1.000 biji (gram)
1	Logawa	23,0 a	163,50 b	18,30 b	25,60 a
2	Tukad Unda	23,5 a	156,25 c	23,65 a	23,90 b
3	Mekongga	23,5 a	162,50 b	19,20 b	23,70 b
4	IR 66	22,5 a	170,25 a	19,30 b	23,50 b
KK (%)		7,50	13,45	16,60	6,70

Angka pada lajur yang diikuti huruf yang sama berbeda tidak nyata menurut uji DMRT 5%.

Tabel 3. Hasil Gabah Beberapa Varietas Padi Sawah. Pulau Punjung, Kabupaten Dharmasraya, 2012.

No	Varietas	Hasil gabah (t GKP/ha)	Persentase peningkatan hasil Gabah (%)
1	Logawa	5,85 a	8,33
2	Mekongga	5,60 a	3,70
3	Tukad Unda	5,45 a	0,92
4	IR 66	5,40 a	-
KK (%)		9,46	

Angka pada lajur yang diikuti huruf yang sama berbeda tidak nyata menurut uji DMRT 5%.

1.000 biji, sedangkan panjang malai tidak menunjukkan pengaruh nyata (Tabel 2).

Pada Tabel 2 terlihat bahwa panjang malai berkisar dari 22,5 sampai 23,5 cm, dan tidak berbeda nyata dengan semua varietas yang diuji. Secara angka-angka malai terpanjang ditunjukkan pada varietas Tukad Unda (23,5 cm) dan Mekongga (23,5 cm) diikuti oleh varietas Logawa (23,0 cm) dan IR 66 (22,5 cm). Jumlah gabah per malai berkisar dari 156,25 sampai 175,25 butir. Jumlah gabah terbanyak ditunjukkan pada varietas IR 66 (175,25 butir) berbeda nyata dengan semua varietas yang diuji, yaitu Logawa 158,3 butir, Tukad Unda 13,50 butir dan Mekongga 162,50 butir. Persentase gabah hampa berkisar dari 15,50 sampai 28,65%, dimana yang terendah ditunjukkan pada varietas IR 66 (15,50%) berbeda nyata dengan varietas Tukad Unda (28,65%), Mekongga (19,20%) dan Logawa (18,30%). Bervariasinya persentase gabah hampa ini diduga karena faktor genetik. Horrie *dkk* (2006) mengatakan gabah hampa merupakan ketidak mampuan tanaman dalam melakukan pengisian bulir tanaman, kehampaan menyebabkan hasil tidak akan tinggi hal ini disebabkan faktor genetik atau lingkungan. Pengamatan berat gabah 1.000 biji semua varietas yang diuji menunjukkan perbedaan yang nyata. Berat gabah 1000 biji berkisar dari 23,50 sampai 25,60 gr, berat gabah terberat didapat pada varietas Logawa (25,60 gr) berbeda nyata dengan semua varietas yang digunakan. Perbedaan ini diduga karena berat dan ukuran gabah dipengaruhi oleh sifat genetik serta daya adaptasi varietas dengan lingkungan tumbuhnya.

### Hasil Gabah

Hasil analisis terhadap gabah kering panen diperoleh bahwa semua varietas padi sawah yang diuji memberikan pengaruh yang tidak nyata (Tabel 3). Hasil gabah kering panen

berkisar dari 5,45 sampai 5,85 t GKP/ha, secara angka-angka hasil gabah kering panen tertinggi ditunjukkan pada varietas Logawa (5,85 t/ha) kemudian diikuti oleh varietas Mekongga (5,60 t/ha), Tukad Unda (5,45 t/ha) dan varietas IR 66 (5,40 t/ha). Persentase peningkatan hasil gabah tertinggi didapatkan pada varietas Logawa 8,33%, Mekongga 3,70% dan Tukad Unda 0,92%. Peningkatan persentase hasil gabah ini disebabkan salah satunya oleh nilai komponen hasil, dimana sifat komponen hasil antara satu dengan yang lainnya memiliki hubungan erat, ketidak seimbangan diantara komponen hasil tersebut akan sangat mempengaruhi potensi hasil yang diperoleh.

Walaupun hasil gabah dari ke tiga varietas unggul baru yang digunakan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata, akan tetapi semua varietas unggul baru yang digunakan mempunyai prospek untuk dikembangkan sebagai varietas unggul baru terutama di daerah pengujian.

### KESIMPULAN

Dari pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Semua varietas unggul baru padi sawah yang digunakan cenderung memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan hasil dibandingkan dengan varietas IR 66.
2. Persentase peningkatan hasil masing-masing varietas unggul baru dibandingkan dengan IR 66 adalah sebagai berikut; varietas Logawa 8,33%, varietas Mekongga 3,70% dan varietas Tukad Unda 0,92%, dengan perolehan hasil gabah kering panen berturut-turut sebagai berikut; 5,85 t, 5,60 t dan 5,45 t/ha.
3. Untuk mendapatkan hasil yang optimal pergiliran varietas tanaman perlu dilakukan, untuk itu disarankan menggunakan varietas unggul baru yaitu; Logawa, Mekongga atau Tukad Unda sebagai varietas alternatif.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Ir. Atman, M. Kom yang telah membimbing dalam pelaksanaan dan penulisan karya tulis ilmiah ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- BBlitpa. 2011. Deskripsi Varietas Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Badan Litbang Pertanian. 2007. Pedoman Umum Produksi Benih Sumber Padi. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Hapsah, M. D. 2005. Potensi, Peluang, dan Strategi Pencapaian Swasembada Beras dan Kemandirian Pangan Nasional. Hlm. 55-70. *Dalam* B. Suprihatno *et al.* (Ed.) Inovasi Teknologi Padi Menuju Swasembada Beras Berkelanjutan. Buku Satu. Balitbangtan, Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Horrie, T.,K. Homma, and H. Yoshida. 2006. Physiological and Morphological Traits Associated with High Yield Potential in Rice. Abstracts. Second International Rice Congress 2006. 26<sup>th</sup> International Rice Research Conference. P. 12-13
- Lamid, Z. I. Manti, S. Zen, S. Abdullah, Burbey, dan Artuti. 2005. Inovasi Paket Teknologi Padi Sawah. BPTP Sumbar, Sukarami.
- Las, I., I. N. Wirdata, dan A. Ruskandar. 2004. Status dan peranan penelitian padi dalam system perberasan nasional. Seminar Nasional Satu Dasawarsa BPTP Sumatera Barat. 10-11 Agustus 2004 di Sukarami. BPTP Sumatera Barat dan Pusat Sosial Ekonomi Pertanian, Sukabumi.
- Las, I, H. Syahbuddin, E. Surmaini, dan A. M. Fagi. 2008. Iklim dan Tnaman Padi; Tantangan dan peluang. *Dalam*: Suyamto dkk (Eds). Buku Padi, Inovasi Teknologi dan Ketahanan Pangan. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Manti, I, F. Nurdin, I. Rusli, E. Afdi, dan Syafril. 2006. Review Teknologi Pertanian Hasil Pengkajian BPTP Sumatera Barat. BPTP Sumatera Barat. Sukarami.
- Sembiring, H. 2010. Ketersediaan Inovasi Teknologi Unggulan dalam Meningkatkan Produksi Padi Menunjang Swasembada dan Ekspor. *Dalam* Prosiding Nasional Hasil Penelitian Padi 2009. Inovasi Teknologi Padi untuk Mempertahankan Swasembada dan Mendorong Ekspor Beras. Balai Besar Padi. Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Simanulang, Z. A. 2001. Kriteria Seleksi Untuk Sifat Agronomis dan Mutu. Pelatihan dan Koordinasi Program Pemuliaan Partisipatif dan Uji Multilokasi. Sukamandi 9-14 April 2001. Balai Penelitian Padi Sukamandi, Sukamandi.

