

## Uji Adaptasi Varietas Unggul Baru Padi Varietas Inpari di kabupaten Takalar

Amir dan Wantidewayani

*Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan*

### ABSTRAK

Kajian uji adaptasi beberapa varietas unggul baru (VUB) padi dilaksanakan pada agroekosistem lahan sawah irigasi milik petani yang berlangsung dari bulan Mei – Agustus 2011 di Kabupaten Takalar. Kajian ini disusun dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK). Ada tiga varietas unggul baru (VUB) yang diuji adaptasinya yaitu Inpari-8, Inpari-10 dan Ciliwung sebagai pembanding. Setiap perlakuan dilaksanakan pada 8(delapan) orang petani sebagai ulangan. Pemupukan dilakukan sebanyak 2(dua) kali pada umur 14 dan 28 hari setelah tanam (hst). Jenis dan takaran pupuk yang digunakan adalah 200 kg Urea + 100 kg SP-36 + 50 kg KCl/ha atau 200 kg NPK + 135 kg Urea + 20 kg SP-36/ha. Pemupukan pertama diberikan 200 kg NPK + 35 kg Urea + 20 kg SP-36/ha dan pemupukan kedua diberikan 100 kg Urea/ha. Hasil uji statistik menunjukkan Inpari-10 memiliki tinggi tanaman (87,663 cm) dan jumlah anakan (20,075 batang) lebih tinggi dari varietas Inpari-8 dengan tinggi tanaman (83,688 cm) dan Ciliwung (79,713 cm), dan jumlah anakan Inpari-8 (18,00 batang) dan Ciliwung (16,250 batang). Persentase anakan produktif Inpari-8 memiliki (86,825 %) lebih tinggi dari Inpari-10 (83,575 %) dan Ciliwung (78,075 %). Sedang persentase anakan non produktif varietas Ciliwung menempati urutan tertinggi (21,925 %), Inpari-10 (16,425 %) dan Inpari-8 (13,175 %). Panjang malai sama antara ketiga varietas yaitu Inpari-10 (25,250 cm), Inpari-8 (25,400 cm), Ciliwung (23,575 cm). Produksi gabah kering panen Inpari-8 mencapai 7,50 t/h lebih tinggi dari Inpari-10 (6,38 t/h) dan Ciliwung (6,00 t/h).

*Kata kunci:* Uji adaptasi, VUB, Padi.

### PENDAHULUAN

Di Indonesia tanaman padi merupakan komoditas pangan utama baik nasional maupun regional. Komoditas ini dapat dikembangkan baik pada agroekosistem sawah irigasi, sawah tada hujan maupun di ladang sebagai padi gogo dengan pola tanam yang berbeda. Luas lahan sawah irigasi di Sulawesi Selatan tercatat 346.840 ha (Anonim, 2007) dengan tingkat produktivitas pada agroekosistem tersebut baru mencapai 5,02 t/ha (Anonim, 2010). Angka ini masih lebih rendah dari potensi genetik varietas unggul baru Inpari-8, Inpari-10 dan Ciliwung yaitu 6,5, 7,0 dan 9,0 t/ha (Bambang, S dkk; 2011).

Produktivitas padi di Sulawesi Selatan berfluktuasi antar daerah, yang disebabkan belum meratanya penyebaran varietas unggul baru (VUB) yang memiliki potensi hasil tinggi, dan keragaman penerapan inovasi teknologi serta belum didukung sarana pengairan yang memadai. Varietas unggul baru salah satu komponen teknologi yang cukup besar pengaruhnya dalam meningkatkan produksi padi nasional, baik

hubungannya dengan ketahanan pangan maupun dengan peningkatan pendapatan petani.

Introduksi varietas unggul baru varietas Inpari disemua lokasi SL-PTT di Sulawesi Selatan dalam bentuk demfarm dan displai varietas, merupakan upaya pemerintah menyebarluaskan varietas unggul baru yang berpotensi hasil tinggi pada agroekosistem lahan sawah irigasi. Varietas unggul baru Inpari perlu diadaptasikan dengan wilayah tumbuh yang sesuai dengan lingkungan genetik yang dimiliki varietas tersebut.

Kemampuan beradaptasi suatu varietas terhadap lingkungan tumbuh tertentu berbeda satu dengan lainnya. Daya adaptasi suatu varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman. Suatu varietas yang beradaptasi baik terhadap lingkungan tumbuh akan memberikan komponen pertumbuhan dan komponen hasil yang lebih baik dibanding varietas lainnya (pembanding). Uji adaptasi merupakan uji lapangan terhadap suatu varietas pada lingkungan tertentu guna mengetahui interaksi antara varietas dengan lingkungan

(<http://jatim.litbang.deptan.go.id>, 2006 *Dalam* Herlina Fitri, 2009).

Varietas unggul baru yang diuji adaptasinya dalam bentuk demfarm pada hamparan SL-PTT adalah Inpari-8 dan Inpari-10 serta varietas Ciliwung yang eksis dipetani sebagai varietas pembanding. Varietas Inpari-8 memiliki potensi hasil 9,3 t/ha dengan rata-rata hasil 6,41 t/ha, Inpari-10 potensi hasilnya 7,0 t/ha dengan rata-rata hasil 5,08 t/ha dan varietas Ciliwung potensi hasilnya 6,50 t/ha dengan rata-rata hasil 4,8 t/ha (Bambang. S dkk; 2010). Varietas yang memiliki wilayah adaptasi yang luas akan nampak pada pertumbuhan dan produksi gabah hasil panenan yang diperoleh petani. Tujuan pengkajian ini untuk mengetahui adaptasi beberapa varietas unggul baru padi yang ditanam pada lingkungan lahan sawah irigasi di kabupaten Takalar.

### METODE PENELITIAN

Pengkajian dilaksanakan pada lahan sawah irigasi milik petani pada musim gadu dalam hamparan SL-PTT (Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu) yang berlangsung dari bulan Mei – Agustus 2011. Pengolahan tanah dilakukan dua kali yaitu satu kali diluku kemudian dibiarkan satu minggu

digenangi air selanjutnya dirotari dan diratakan hingga siap tanam. Pengkajian disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK), 3 perlakuan varietas yaitu Inpari-8, Inpari-10 dan varietas Ciliwung sebagai pembanding dan dilaksanakan pada 8 orang petani sebagai ulangan. Sistem tanam yang digunakan adalah jajar legowo 2:1 dengan jarak tanam 40cm x 20cm x 10cm dengan populasi tanaman 213.300 tan/ha. Umur bibit yang digunakan adalah 25 hari setelah hambur dan ditanam 2-3 batang/rumpun. Pemupukan dilakukan 2 kali yaitu pada umur 10 hst dan 28 hst. Jenis dan dosis pupuk yang digunakan adalah 200 kg Urea/ha + 100 kg SP-36 + 50 kg KCl/ha. Karena tidak tersedia pupuk KCl, maka diganti pupuk majemuk NPK 15:15:15 dengan dosis 200 kg NPK + 135 kg Urea + 20 kg SP-36 per hektare. Pemupukan I (pertama) dilakukan dengan dosis 200 kg NPK + 35 kg Urea + 20 kg SP-36, pemupukan II (kedua) dilakukan dengan dosis 100 kg Urea/ha.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan yang dilakukan terhadap 3(tiga) varietas padi yang diuji adaptasinya pada agroekosistem sawah irigasi ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1.Rataan komponen pertumbuhan dan komponen hasil serta produksi VUB padi yang diuji adaptasinya di lingkungan sawah irigasi di kab. Takalar.

Varietas	Penampilan Agronomis Varietas					
	T.Tanaman (cm)	Jlh anakan (batang)	Persentase anakan Produktif (%)	Persentase anakan non produktif (%)	Panjang malai (cm)	Produksi (t/h)
Inpari-8	83,688 ab	18,000 ab	86,825 a	13,175 b	25,400 a	7,500 a
Inpari-10	87,663 a	20,125 a	83,575 ab	16,425 ab	25,250 a	6,387 b
Ciliwung	79,713 b	16,250 b	78,075 b	21,925 a	23,575 a	6,000 b
KK (%)	7,2	17,1	6,6	13,1	7,4	10,3

Catatan: Angka dalam kolom dan lajur yang sama diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji berganda Duncan 0,05.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa varietas Inpari-10 memiliki tinggi tanaman yang lebih tinggi dan jumlah anakan yang lebih banyak dari varietas Inpari-8 dan Ciliwung. Namun terhadap persentase (%) anakan produktif, varietas Inpari-8 memiliki persentase anakan produktif yang lebih banyak dibanding Inpari-10 dan Ciliwung

(Tabel 1). Anakan produktif termasuk komponen hasil yang sangat menentukan produksi suatu varietas. Anakan produktif berkorelasi positif dengan produksi suatu varietas. Semakin banyak anakan produktif yang terbentuk, maka semakin tinggi produksi gabah yang dihasilkan varietas tersebut. Varietas dikatakan adaptif terhadap

wilayah penyebarannya apabila dapat tumbuh dengan baik dan berproduksi tinggi serta stabil, diterima masyarakat dan berkelanjutan (Somaatmadja, 1995 *Dalam H.Fitri, 2009*).

Sedang terhadap persentase (%) anakan non produktif varietas Ciliwung memiliki persentase tertinggi (21,925 %) dibanding varietas Inpari-8 dan Inpari-10. Varietas Ciliwung memiliki komponen pertumbuhan dan komponen hasil yang lebih rendah dibanding varietas Inpari-8 dan Inpari-10. Persentase anakan non produktif berkorelasi negatif dengan produksi optimal. Semakin banyak anakan non produktif yang terbentuk, maka semakin rendah produksi gabah yang dicapai varietas tersebut. Anakan non produktif bisa disebabkan karena suplai hara ketanaman tidak optimal sehingga tidak mencukupi kebutuhan tanaman untuk proses reproduksi. Anakan non produktif selain karena tidak menghasilkan malai juga menghasilkan malai namun hampa. Persentase biji hampa bisa diakibatkan terjadinya penurunan suhu pada saat pembungaan sehingga terjadi sterilitas (Shihua et al. 1991 *Dalam H. Fitri, 2009*).

Terhadap parameter panjang malai secara statistik tidak berbeda nyata antara ketiga varietas, namun fakta di lapangan menunjukkan varietas Inpari-8 cenderung mempunyai panjang malai terpanjang (25,400 cm) dibanding varietas Inpari-10 (25,250 cm) dan Ciliwung (23,575 cm) Tabel 1. Panjang malai salah satu sifat agronomis tanaman yang turut menentukan tingkat produksi suatu varietas padi. Panjang malai bisa karena sifat bawaan secara genetis dan bisa karena lingkungan tumbuh pendukungnya dan atau interaksi antara lingkungan tumbuh dengan varietas. Dengan demikian interaksi antara lingkungan dengan varietas perlu diketahui untuk pengembangan suatu varietas (Mangoendidjojo, 2000).

Terhadap produksi gabah kering panen, varietas Inpari-8 memberikan produksi gabah tertinggi (7,500 t/h) dibanding varietas Inpari-10 (6,387 t/h) dan Ciliwung (6,000 t/h) Tabel 1. Varietas unggul baru Inpari-8 memberikan produksi gabah kering panen (GKP) yang lebih tinggi karena ditunjang oleh persentase anakan produktif yang lebih banyak (86,825 %), persentase anakan non produktif yang lebih sedikit (13,175 %) dan panjang malai yang lebih panjang (25,400 cm), namun sama dengan varietas Inpari-10. Sementara varietas Ciliwung memberikan produksi GKP yang lebih rendah

(6,00 t/h) karena tidak ditunjang komponen produksi yang optimal. Varietas Ciliwung memiliki jumlah anakan sedikit (16,250 batang), persentase anakan produktif terendah (78,075 %), persentase anakan non produktif tertinggi (21,925 %) dan panjang malai terpendek (23,575 cm) Tabel 1.

Pengkajian ini memberi bukti bahwa varietas Ciliwung sudah mengalami kemunduran mutu genetik di lapangan yang ditunjukkan dengan rendahnya komponen pertumbuhan dan hasil dibanding VUB Inpari-8 dan Inpari-10. Untuk mencapai hasil maksimal dari varietas unggul baru, maka diperlukan lingkungan tumbuh yang sesuai agar potensi hasil dan keunggulannya dapat terwujud (Makarim dan Las, 2005 *Dalam R.E.Senewe dkk., 2011*).

Varietas unggul baru merupakan salah satu komponen teknologi yang memegang peranan penting dalam peningkatan jumlah dan mutu produksi padi. Bukti konkret kontribusi varietas unggul baru terhadap peningkatan produksi padi nasional adalah tercapainya swasembada beras pada tahun 1984. Peningkatan produktivitas padi dapat diupayakan melalui penggunaan varietas unggul baru (Hapsa, 2005 *Dalam R.E.Senewe dkk., 2011*).

Terobosan pemerintah meningkatkan produksi padi melalui kegiatan SL-PTT dalam bentuk demfarm dan display varietas unggul baru (VUB) sangat menunjang percepatan pencapaian target produksi padi 10 juta ton tahun 2014. Varietas unggul baru merupakan salah satu teknologi inovatif yang handal meningkatkan produktivitas padi, baik melalui peningkatan potensi hasil ataupun daya hasil tanaman maupun toleransi dan atau ketahanannya terhadap cekaman biotik dan abiotik (Sembiring, 2008 *Dalam Suhendrata, 2008*). Secara umum Varietas unggul baru (VUB) dikelompokkan kedalam 6(enam) kelompok yaitu: (1) varietas unggul produktivitas tinggi, (2) varietas unggul hasil stabil, (3) varietas unggul cita rasa, (4) varietas unggul mutu gizi, (5) varietas unggul sawah dataran tinggi dan (6) varietas unggul genjah (Sembiring, 2008 *Dalam Suhendrata, 2008*).

## KESIMPULAN

1. Varietas Inpari-8 menunjukkan adaptasi yang lebih baik pada lahan sawah irigasi yang ditanam pada musim gadu dibanding varietas Inpari-10 dan Ciliwung.

2. Varietas Inpari-8 memberikan persentase anakan produktif tertinggi (86,825 %), persentase anakan non produktif terendah (13,175 %) panjang malai terpanjang (25,400 cm) dan produksi gabah kering panen tertinggi (7,500 t/h) dibanding varietas Inpari-10 dan Ciliwng dengan nilai berturut-turut persentase anakan produktif (83,575 dan 78,075 %), persentase anakan non produktif (16,425 dan 21,925 %) panjang malai (25,250 dan 23,575 cm) dan produksi gabah kering panen (6,387 dan 6,000 t/h).
3. Penyebaran varietas unggul baru (VUB) kepetani melalui SL-PTT (Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu) sangat mendukung peningkatan produksi padi, baik nasional maupun regional.

#### DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 2007. Profil Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Propinsi Sulawesi Selatan.

Anonim, 2010. Luas Panen dan Produksi Padi menurut Kabupaten/Kota dan Jenisnya di Sulawesi Selatan. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan.

F.Herlina, 2009. Uji Adaptasi Beberapa Varietas Padi Ladang. Departemen Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.

S.Bambang; Aan A.Darajat; Satoto; Suwarno; Erwin L; Baehaki; Sudir S.Dewi Indrasari; I Putu W; Made J. Mejaya. 2011. Deskripsi Varietas Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian.

W. Mangoendidjojo, 2000. Analisis Interaksi Genotipe Lingkungan Tanaman Perkebunan. Zuriat, Vol. 11.

S. Rein E dan Janes B. Alfons, 2011. Kajian Adaptasi Beberapa Varietas Unggul Baru Padi Sawah Pada Sentra Produksi Padi di Seram Bagian Barat. Provinsi Maluku. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku. Jurnal Budidaya Pertanian, Vol. 7. No.2, Desember.

S.Tota, 2008. Peranan Inovasi Teknologi Pertanian Dalam Peningkatan Produktivitas Padi Sawah Untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Makalah disampaikan dalam Gelar Teknologi dan Seminar Nasional Teknik Pertanian di UGM. Yogyakarta, 18-19 Nopember.