

**TAMPILAN BEBERAPA VARIETAS UNGGUL BARU PADI DALAM
SISTEM TANAM BERBEDA MENDUKUNG KEGIATAN
PERBENIHAN PADI DI BALI**

Ida Bagus Aribawa, IBK Suastika, dan AANB Kamandalu

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali

ABSTRACT

Performance of New Rice High Yielding Varieties in Different Planting System to Provide Rice Seed in Bali. Research with the topic performance of new Rice high yielding varieties in different planting system to provide rice seed in Bali was conducted at Subak Jagaraga, Penyaringan Village, Mendoyo Sub District at Jembrana in dry season 2009. Jembrana district is one of district in Bali as a rice production centre. Purpose of this research was to analyze the performance of several new rice high yielding varieties in different planting system. Research design was split plot design, where main plot was four rice varieties i.e.: Ciherang (v_1), Inpari 1 (v_2), Inpari 6 Jete (v_3), dan Pepe (v_4). While subplot was different planting system, i.e.: *tabela legowo 2:1* (t_1), *tapin legowo 2:1* (t_2) and *tapin tegel 25 cm x 25 cm* (t_3), with three replications. Parameter analyzed were plant height, number of tiller, length of panicle, sum of fullfilled and empty grain and weight of dry harvest. Research result showed there was no interaction amongst varieties treatment with planting system for all parameters analysed. However, treatment on planting system was significantly effect for all parameters component. The highest yield for varieties was Inpari 6 Jete variety (9, 16 ton/ha GKP) increased 19, 87% compared to variety Ciherang. The highest yield for planting system treatment was *tapin legowo 2:1* (8,64 ton/ha GKP), increased 8,68% compared to farmer system.

Key Words: *New rice high yielding varieties, planting system and seed of rice.*

ABSTRAK

Kajian dengan topik tampilan beberapa varietas unggul baru padi dalam sistem tanam yang berbeda mendukung kegiatan perbenihan di Bali telah dilakukan di Subak Jagaraga, Desa Penyaringan, Kecamatan Mendoyo, Jembrana pada MK 2009. Jembrana merupakan salah satu kabupaten di Bali yang menjadi sentra penghasil padi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk melihat tampilan beberapa varietas unggul baru padi dalam sistem tanam yang berbeda mendukung kegiatan perbenihan di Bali. Kajian menggunakan rancangan petak terpisah. Sebagai petak utama (*main plot*) adalah empat varietas padi, yaitu: Ciherang (v_1), Inpari 1 (v_2), Inpari 6 Jete (v_3), dan Pepe (v_4). Sedangkan anak petak (*sub plot*) adalah perbedaan sistem tanam, yaitu : *tabela legowo 2:1* (t_1), *tapin legowo 2:1* (t_2) dan *tapin cara petani, tegel 25 cm x 25 cm* (t_3). Perlakuan di atas diulang tiga kali. Luas petak yang digunakan adalah mengikuti luas petak alami petani, dengan petani kooperator

sebagai ulangan. Pengamatan dilakukan terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan, panjang malai, jumlah gabah isi dan hampa per malai dan berat gabah kering panen per hektar. Hasil kajian menunjukkan interaksi antara perlakuan varietas dengan sistem tanam tidak berpengaruh nyata terhadap semua komponen tanaman yang diamati. Sedangkan perlakuan sistem tanam berpengaruh nyata terhadap semua komponen tanaman yang diamati. Hasil padi tertinggi dihasilkan oleh varietas Inpari 6 Jete, yaitu 9,16 ton/ha GKP, meningkat sebesar 19,87% dibandingkan varietas unggul Ciherang. Sedangkan hasil padi tertinggi dalam perlakuan sistem tanam, dihasilkan oleh perlakuan sistem tanam tapin legowo 2:1, yaitu 8,64 ton/ha GKP, meningkat sebesar 8,68% dibandingkan dengan sistem tapin cara petani.

Kata kunci : *Varietas unggul baru, sistem tanam dan benih padi.*

PENDAHULUAN

Padi merupakan komoditas yang menyangkut hajat hidup dan kebutuhan mendasar bagi hampir sebagian besar penduduk Indonesia. Oleh karena itu, tekad meraih kembali swasembada beras nasional menjadi suatu keharusan. Di Indonesia produksi padi nasional tahun 2005 sekitar 54,06 juta ton gabah kering giling (Anonimus 2006). Konsumsi beras per kapita penduduk Indonesia mencapai 139,15 kg/tahun, sehingga untuk memenuhi kebutuhan sekitar 219,15 juta jiwa penduduk diperlukan program peningkatan produksi padi yang mampu menghadapi berbagai kendala didalam usaha peningkatan produktivitas padi diantaranya pelandaian produktivitas padi.

Pelandaian produktivitas padi diantaranya disebabkan oleh karena makin sedikitnya selisih antara potensi hasil varietas yang ada dengan hasil aktual yang dicapai, adanya cekaman lingkungan yang semakin meningkat, banyaknya lahan sawah irigasi yang kesuburannya mengalami degradasi dan tidak adanya varietas unggul baru yang berpotensi hasil lebih tinggi dari varietas unggul baru yang ditanam petani secara luas (Satoto 2005 dan Abdullah *et al.* 2008). Dengan demikian, untuk meningkatkan produktivitas padi diperlukan varietas unggul baru yang mempunyai potensi hasil lebih tinggi dari varietas yang umum ditanam petani serta harus tahan hama penyakit utama sehingga terjamin kestabilan produktivitasnya dan memiliki mutu beras yang baik sesuai dengan selera petani sehingga lebih cepat diadopsi petani.

Upaya untuk dapat meningkatkan produktivitas padi tidak terlepas dari ketersediaan dan adopsi teknologi seperti benih, varietas, budidaya, pengendalian hama dan penyakit utama yang efektif, ketersediaan air dan lainnya (Ruskandar *et al.* 2008). Penggunaan benih yang bermutu akan menghasilkan pertanaman yang cepat dan serempak, sehingga bibit yang dihasilkan lebih seragam. Demikian juga dengan teknologi budidaya, penerapan sistem tanam berbeda dengan kebiasaan petani seperti penerapan sistem legowo 2:1, dapat meningkatkan produktivitas padi. Hasil penelitian sistem tanam legowo 2:1 memberikan hasil gabah tertinggi sebesar 6,25 ton per hektar, meningkat sebesar 18,1% bila dibandingkan sistem

tanam tegel 20 x 20 cm. Variasi peningkatan produktivitas padi ini dengan sistem tanam yang berbeda tergantung juga dengan varietas padi yang digunakan (Triny *et al.* 2004).

Sejak dilepas tahun 2000 varietas Ciherang masih mendominasi areal pertanaman padi di Bali, karena daya hasilnya tinggi, rasa nasi enak, kualitas beras baik dan harganya tinggi. Penggunaan varietas secara terus menerus dari musim ke musim dalam satu hamparan akan berdampak negatif yaitu produktivitas padi cenderung menurun (Ardjasa *et al.* 2004). Oleh karena itu, perlu dilakukan pergiliran varietas dengan penggunaan varietas lainnya.

Akhir-akhir ini telah dilepas varietas unggul baru seperti Inpari (inbrida padi irigasi), dimana varietas Inpari yang sudah berkembang secara terbatas di Bali adalah Inpari 1 sampai dengan Inpari 13 dan varietas unggul baru Pepe yang sangat populer di kabupaten Jembrana. Pengembangan varietas tersebut dalam skala yang lebih luas terkendala oleh ketersediaan benih yang sangat terbatas.

Perbenihan tanaman pangan khususnya padi, masih dirasakan sangat kurang di Bali, kebutuhan benih unggul bermutu tahun 2007 sebesar 3.738,88 ton, sedangkan produksi benih penangkaran pada tahun yang sama sebesar 3.379,49 ton (Anonimus 2008). Hal ini menunjukkan prospek pengembangan sistem produksi benih cukup cerah yang dapat dilihat dari kesenjangan antara ketersediaan benih dengan tingkat kebutuhan benih di tingkat petani di Bali. Untuk mendorong berkembangnya sistem produksi benih di Bali, selain dengan membudidayakan varietas unggul baru yang mempunyai produktivitas tinggi dan disukai petani, pemerintah juga diharapkan dapat membangun dan memperkuat kelembagaan yang berhubungan dengan sistem produksi benih, sehingga benih dapat tersedia secara enam tepat (varietas, mutu, jumlah, waktu, lokasi dan harga) bagi petani dan pengguna lainnya.

Tujuan dari pengkajian ini adalah untuk mengetahui tampilan beberapa varietas unggul baru (VUB) dalam sistem tanam yang berbeda untuk membantu memenuhi dan mendekatkan kebutuhan dan ketersediaan benih bermutu di Bali.

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam kajian ini adalah pupuk anorganik dan pupuk organik, seperti pupuk urea, phonska, pukan sapi dan bahan lainnya. Selain itu digunakan 4 (empat) varietas unggul baru (VUB) padi yaitu, Pepe, Ciherang, Inpari 1 dan Inpari 6 Jete. Sedangkan alat yang digunakan adalah alat untuk bercocok tanam, meteran, timbangan dan alat-alat yang lainnya.

Rancangan Percobaan

Kajian ini menggunakan rancangan petak terpisah (*split plot design*). Sebagai petak utama (*main plot*) adalah empat varietas padi, yaitu : Ciherang (v_1),

Inpari 1 (v_2), Inpari 6 Jete (v_3), dan Pepe (v_4). Sedangkan anak petak (*sub plot*) adalah perbedaan sistem tanam, yaitu : tabela legowo 2:1 (t_1), tapin legowo 2:1 (t_2) dan tapin cara petani, tegel 25 cm x 25 cm (t_3). Perlakuan di atas diulang tiga kali. Luas petak yang digunakan adalah mengikuti luas petak alami petani, dengan petani kooperator sebagai ulangan.

Lokasi dan Waktu Kajian

Kegiatan kajian ini dilaksanakan di Subak Jagaraga, Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jember dengan luasan lahan petani yang digunakan sekitar 1,0 ha pada musim tanam (MT) 2009.

Pendekatan

Kegiatan untuk melihat tampilan penggunaan varietas unggul baru (VUB) padi pada sistem tanam yang berbeda ini, berdasarkan jenisnya termasuk kegiatan pengembangan. Oleh karena itu, untuk mensukseskan kegiatan ini diperlukan kerjasama antar instansi terkait di daerah (dari tingkat provinsi sampai tingkat desa) serta partisipasi aktif dari kelompok tani (subak) untuk mengikuti kegiatan ini.

Tahapan Kegiatan

Kegiatan dimulai dengan penentuan lokasi dan petani kooperator sebagai lokasi pelaksanaan dan pelaksana kegiatan. Pada tahap persiapan juga dilakukan koordinasi ke tingkat pusat (Balit dan BB Padi) guna mencari informasi inovasi teknologi untuk mendukung pelaksanaan kegiatan di tingkat lapangan.

Sosialisasi dilakukan dengan instansi terkait (Distan, BPSB, BTPH) mulai dari tingkat provinsi, kabupaten, kecamatan, serta desa/kelompok tani untuk mencari masukan dari tingkat lapangan guna penyempurnaan kegiatan. Sosialisasi dimaksudkan untuk menyamakan persepsi kegiatan mulai dari persiapan, pelaksanaan dan pelaporan guna penyempurnaan kegiatan di tingkat lapangan.

Pelaksanaan kegiatan

Kajian untuk melihat tampilan beberapa varietas unggul baru (VUB) padi dengan sistem tanam yang berbeda, menggunakan pendekatan PTT (Pengelolaan Tanaman Terpadu). Model PTT adalah suatu metodologi atau strategi, bahkan filosofi untuk meningkatkan produksi melalui cara mengelola tanaman, tanah, air dan unsur hara serta organisme pengganggu tanaman secara holistik dan berkelanjutan. Keberhasilannya PTT sangat ditentukan oleh pendekatan yang ditempuh dalam penerapan komponen PTT yaitu harus bersifat partisipatif, dinamis, spesifik lokasi, keterpaduan dan sinergis antar komponen. Oleh karena itu, pendekatan yang ditempuh dalam menerapkan teknologi PTT di tingkat lapangan diharapkan didasarkan pada karakteristik lingkungan biofisik, kondisi sosial ekonomi dan budaya di suatu wilayah yang menjadi lokasi kegiatan. Adapun komponen PTT yang digunakan dalam kegiatan ini disajikan pada Tabel 1.

Pengumpulan dan analisis data

Parameter tanaman yang diamati dalam penelitian ini adalah: tinggi tanaman, jumlah anakan, panjang malai, jumlah gabah isi dan hampa per malai dan berat gabah kering panen per hektar.

Data yang dikumpulkan dianalisis secara sidik ragam. Uji rata-rata pengaruh kombinasi perlakuan apabila berinteraksi dilakukan dengan uji DMRT pada taraf 5%. Apabila hanya perlakuan tunggal yang berpengaruh, dalam hal ini perbedaan varietas dan sistem tanam dilakukan dengan uji BNT pada taraf 5% (Gomez 1984)

Tabel 1. Teknologi budidaya padi model PTT yang digunakan di lapangan.

No.	Perlakuan	Komponen Teknologi PTT
1	Varietas	Varietas unggul baru (VUB)
2	Persemaian	Pesemaian basah diaplikasi kompos, sekam, dan pupuk
3	Seleksi benih	Pemilihan benih bernas dengan air garam.
4	Tanam bibit	15 HSS.
5	Jumlah bibit/lubang	1–3 bibit untuk tanam pindah
6	Jarak tanam	Sesuai perlakuan
7	Dosis pupuk anjuran	Sesuai Kepmen Pertanian No.1, 2006. pukan sapi.
8.	Pengendalian hama/penyakit	Prinsip PHT
9.	Pengelolaan gulma	Cara mekanis (penyiangan).
10.	Pengairan	Pengairan berselang
11.	Penangan pascapanen	Gebot sesuai dengan kondisi petani

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Lahan

Berdasarkan ketinggian tempat dari permukaan laut, lahan sawah di subak Jagaraga berada pada ketinggian 10-30 m dari permukaan laut sehingga subak Jagaraga mempunyai struktur permukaan tanah hampir landai, sangat cocok untuk daerah pertanian dalam arti luas, terutama padi sawah. Dilihat dari kesuburan tanah maka secara umum tanah di subak Jagaraga desa Penyaringan memiliki kadar liat cukup tinggi dan kurang subur. Hal ini bisa dilihat dari pH tanah yang agak masam, kadar C-total, N total, P-*tsd* dan K-*tsd* dalam kategori rendah (Tabel 1).

Tabel 1. Hasil analisis tanah subak Jagaraga sebelum dilakukan kajian

No. Sampel	pH	C-org (%)	N total (%)	P tersedia (ppm)	K tersedia (ppm)
AB01	5,7 (AM)	1.92 (R)	0.14 (R)	9.96 (R)	152,42 (T)

Keterangan : AM= Agak masam; (R) = rendah; (T) = tinggi (Hardjowigeno 1987).

Hasil analisis statistik terhadap tinggi tanaman saat panen disajikan pada Tabel 2. Pada Tabel 2, terlihat interaksi perlakuan varietas dengan sistem tanam tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap tinggi tanaman saat panen. Demikian juga halnya dengan faktor tunggal, hanya perlakuan sistem tanam menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman saat panen. Tinggi tanaman tertinggi dihasilkan oleh varietas Inpari 6 Jete, yaitu 104,56 cm dan tinggi tanaman terendah dihasilkan oleh varietas Pepe, yaitu 99,56 cm. Pada perlakuan sistem tanam, tinggi tanaman tertinggi dihasilkan oleh perlakuan tabel legowo 2:1 (t_1), yaitu 108,58 cm dan berbeda nyata bila dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Tinggi tanaman terendah dihasilkan oleh perlakuan tapin cara petani (t_3), yaitu 99,56 cm (Tabel 2).

Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman dan jumlah anakan serta panjang malai pada kegiatan di subak Jagaraga, desa Penyaringan, Mendoyo, Jembrana, MK. 2009

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah anakan (batang/rumpun)	Panjang malai (cm)
Petak Utama			
v_1	100,89 a	26,00 a	26,56 a
v_2	104,00 a	25,44 a	26,62 a
v_3	104,56 a	25,67 a	28,17 b
v_4	99,56 a	26,67 a	28,09 b
BNT 5%	5,0	2,5	1,0
Anak Petak			
t_1	108,58 a	29,58 b	26,45 a
t_2	102,17 b	22,00 a	28,25 bc
t_3	96,00 c	26,25 b	27,38 ab
BNT 5%	6,0	3,5	1,0

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf uji BNT 5%.

Hasil analisis statistik terhadap jumlah anakan disajikan pada Tabel 2. Pada Tabel 2, terlihat interaksi perlakuan varietas dengan sistem tanam tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan. Sedangkan pada perlakuan faktor tunggalnya, hanya sistem tanam yang berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan. Jumlah anakan terbanyak dihasilkan oleh varietas Pepe, yaitu 26,67 batang per rumpun dan jumlah anakan terendah dihasilkan oleh varietas Inpari 1, yaitu 25,44 batang per rumpun. Sedangkan pada perlakuan sistem tanam, jumlah anakan terbanyak dihasilkan oleh perlakuan tabel legowo 2:1 (t_1), yaitu 29,58 batang per rumpun, berbeda nyata bila dibandingkan dengan perlakuan sistem tanam tapin legowo 2:1 (t_2), tapi tidak berbeda nyata bila dibandingkan dengan tapin cara petani (t_3).

Tabel 3. Rata-rata jumlah gabah isi dan gabah hampa per malai serta hasil gabah kering panen per hektar pada kegiatan di Subak Jagaraga, Desa Penyarangan, Mendoyo, Jembrana, MK 2009

Perlakuan	Jumlah gabah isi/ malai	Jumlah gabah hampa/malai	Hasil GKP (ton/ha)
Petak Utama			
v ₁	162,11 a	3,67 a	7,34 a
v ₂	180,11 a	4,89 a	8,01 ab
v ₃	211,22 b	5,56 a	9,16 c
v ₄	185,00 a	11,00 b	8,63 bc
BNT 5%	25,0	2,5	0,7
Anak Petak			
t ₁	169,25 a	7,25 bc	8,32 ab
t ₂	199,25 bc	5,00 a	8,64 bc
t ₃	185,33 ab	6,58 ab	7,89 a
BNT 5%	20,0	1,6	0,5

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf uji BNT 5%.

Hasil analisis statistik terhadap panjang malai disajikan pada Tabel 2. Pada Tabel 2, terlihat interaksi perlakuan varietas dengan sistem tanam tidak berpengaruh nyata terhadap panjang malai. Pada perlakuan varietas panjang malai terpanjang dihasilkan oleh varietas Inpari 6 Jete, yaitu 28,17 cm. Panjang malai varietas Inpari 6 Jete, hanya berbeda nyata bila dibandingkan dengan varietas Ciherang dan Inpari 1 (Tabel 2). Pada perlakuan sistem tanam, panjang malai terpanjang dihasilkan oleh perlakuan tapin legowo 2:1 (t₂), yaitu 28,25 cm. Panjang malai pada perlakuan ini berbeda nyata bila dibandingkan dengan perlakuan sistem tanam lainnya.

Hasil analisis statistik terhadap jumlah gabah isi per malai disajikan pada Tabel 3. Pada Tabel 3, terlihat interaksi perlakuan varietas dengan sistem tanam tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah gabah isi per malai. Jumlah gabah isi per malai hanya dipengaruhi oleh faktor tunggalnya yaitu perlakuan varietas dan sistem tanam. Jumlah gabah isi per malai terbanyak dihasilkan oleh varietas Inpari 6 Jete, yaitu 211,22 butir per malai dan jumlah gabah isi per malai pada varietas Inpari 6 Jete, berbeda nyata bila dibandingkan dengan varietas lainnya. Pada perlakuan sistem tanam, jumlah gabah isi per malai terbanyak dihasilkan oleh perlakuan tapin legowo 2:1 (t₂), yaitu 199,25 butir per malai dan perlakuan ini berbeda nyata bila dibandingkan dengan perlakuan lain kecuali dengan perlakuan tapin cara petani (t₃).

Hasil analisis statistik terhadap jumlah gabah hampa per malai disajikan pada Tabel 3. Pada Tabel 3, terlihat interaksi perlakuan varietas dengan sistem tanam

tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah gabah hampa per malai. Jumlah gabah hampa per malai hanya dipengaruhi oleh faktor tunggal, yaitu varietas dan sistem tanam. Jumlah gabah hampa per malai terbanyak dihasilkan oleh varietas Pepe, yaitu 11,00 butir per malai dan perlakuan ini berbeda nyata bila dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Jumlah gabah hampa per malai terbanyak dihasilkan oleh perlakuan sistem tanam tabela legowo 2:1 (t_3), yaitu 7,25 butir per malai. Jumlah gabah hampa pada perlakuan ini berbeda nyata bila dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Hasil analisis statistik terhadap berat gabah kering panen per hektar disajikan pada Tabel 3. Pada Tabel 3, terlihat interaksi perlakuan varietas dengan sistem tanam tidak berpengaruh nyata terhadap berat gabah kering panen per hektar. Berat gabah kering panen per hektar dipengaruhi oleh faktor tunggal, yaitu varietas dan sistem tanam. Berat gabah kering panen per hektar tertinggi dihasilkan oleh varietas Inpari 6 Jete, yaitu 9,16 ton/ha GKP. Berat gabah kering panen yang dihasilkan oleh varietas Inpari 6 Jete ini berbeda nyata dengan varietas lain kecuali dengan varietas Pepe. Berat gabah kering panen yang dihasilkan varietas Inpari 6 Jete ini 19,87% lebih tinggi bila dibandingkan dengan varietas Ciherang (7,34 ton/ha GKP). Pada perlakuan sistem tanam, berat gabah kering panen tertinggi dihasilkan oleh perlakuan tapin legowo 2:1 (t_2), yaitu 8,64 ton/ha GKP, lebih tinggi 8,68% bila dibandingkan dengan sistem tanam tapin cara petani (t_3), dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, kecuali dengan perlakuan tabela legowo 2:1 (t_1).

Dalam penelitian ini, tinggi tanaman dan jumlah anakan digunakan untuk mengukur pertumbuhan tanaman padi. Secara visual pertumbuhan masing-masing varietas unggul tanaman padi yang dibudidayakan kelihatan seragam dan ini didukung oleh hasil analisis statistik yang menunjukkan tinggi tanaman dan jumlah anakan tidak berbeda nyata. Hal ini diduga disebabkan karena faktor genetik tanaman dalam memanfaatkan lingkungan dimana varietas unggul tersebut tumbuh dan berkembang. Pertumbuhan tanaman yang tinggi belum menjamin produktivitas tanaman juga tinggi. Pertumbuhan tanaman yang tinggi mempunyai pengaruh yang besar terhadap hubungan antara panjang malai dengan hasil. Tanaman yang tumbuh baik mampu menyerap hara dalam jumlah banyak. Ketersediaan hara dalam tanah berpengaruh terhadap aktivitas tanaman termasuk aktivitas fotosintesis, sehingga dengan demikian tanaman dapat meningkatkan pertumbuhan dan komponen hasil tanaman (Yoshida 1981). Selanjutnya Guswara dan Yamin (2008) menyatakan perbedaan masa pertumbuhan total dalam hal ini jumlah anakan padi yang terjadi pada fase vegetatif lebih dipengaruhi oleh sifat genetik tanaman atau tergantung pada sensitivitas dari varietas unggul yang dibudidayakan terhadap lingkungan.

Tinggi tanaman dan jumlah anakan varietas unggul baru yang ditanam dipengaruhi oleh perlakuan sistem tanam, dimana sistem tanam tabela legowo 2:1 menghasilkan tinggi tanaman yang tertinggi (100,89 cm) dan jumlah anakan yang terbanyak (29,58 batang per rumpun). Hal ini diduga disebabkan karena dengan sistem tanam tabela (tanam benih langsung), jumlah biji yang jatuh per lubang

tanam tidak beraturan, antara 4–6 biji per lubang. Sehingga dengan demikian terjadi kompetisi antara individu tanaman yang tumbuh dalam satu lubang tanam menjadi ketat dalam mencari sinar matahari. Dengan populasi tanaman yang lebih banyak, maka akan memicu terjadinya kompetisi antar tanaman dalam hal pemanfaatan sinar matahari, sehingga memacu tanaman lebih tinggi bila dibandingkan dengan populasi tanaman yang lebih rendah. Hasil penelitian yang sama dikemukakan oleh Aribawa dan Kariada (2005) yang mendapatkan tinggi tanaman yang lebih tinggi dihasilkan pada populasi tanaman yang lebih banyak.

Banyaknya batang tanaman padi yang tumbuh dalam satu lubang tanam mempengaruhi jumlah anakan yang tumbuh. Hal ini terlihat dari jumlah anakan per rumpun saat panen pada perlakuan tabela legowo 2:1 (t_1) yang lebih banyak bila dibandingkan dengan perlakuan lainnya (Tabel 2). Menurut Harjadi (1979), persaingan tanaman untuk mendapatkan unsur hara akan terjadi apabila unsur hara tersebut tidak tersedia dalam jumlah yang cukup atau apabila populasinya melebihi populasi yang seharusnya.

Komponen hasil yang lain seperti panjang malai per rumpun, jumlah gabah isi per malai dan berat gabah kering panen tertinggi dihasilkan oleh perlakuan tapin legowo 2:1 (t_2). Berat gabah kering panen tertinggi dihasilkan oleh perlakuan tapin legowo 2:1 (t_2), yaitu 8,64 ton/ha GKP, lebih tinggi 8,68% bila dibandingkan dengan sistem tanam tapin cara petani (t_3). Hal ini disebabkan karena sistem tanam legowo 2:1 memberikan kondisi yang sama pada setiap tanaman padi untuk mendapatkan ruang dan sinar matahari secara optimal. Disamping itu, jumlah rumpun tanaman padi per hektar yang ditanam dengan sistem tanam legowo 2:1 lebih tinggi bila dibandingkan dengan cara tegel 25 cm x 25 cm. Tingginya berat gabah kering panen yang dihasilkan ini didukung oleh panjang malai dan jumlah gabah isi per malai yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Menurut Triny *et al.* (2004), sistem tanam legowo 2:1 akan menjadikan semua barisan rumpun tanaman berada pada bagian pinggir, sehingga semua tanaman mendapat efek samping (*border effect*). Tanaman yang mendapat efek samping produksinya lebih tinggi dari tanaman yang berada di tengah. Tanaman yang mendapat efek samping, menjadikan tanaman mampu memanfaatkan faktor-faktor tumbuh yang tersedia seperti cahaya matahari, air dan CO₂ dengan lebih baik untuk pertumbuhan dan pembentukan hasil, karena kompetisi yang terjadi relatif kecil (Harjadi 1979). Pada tanaman padi yang ditanam secara beraturan dalam bentuk tegel, hasil tanaman bagian luar lebih tinggi 1,5–2 kali dibanding hasil tanaman yang berada di bagian dalam (Suriapermana *et al.* 1990). Demikian juga pemberian pupuk pada cara legowo akan lebih efektif dan efisien karena distribusi pupuk lebih merata dan langsung ke pertanaman padi. Hasil penelitian yang sama juga dikemukakan oleh Khairuddin (2005) yang mendapatkan hasil tertinggi pada varietas Ciherang didapat dengan sistem tanam legowo 2:1 yaitu 5,5 t/ha GKG, kemudian diikuti oleh sistem tanam legowo 4:1, tandur tegel dengan jarak tanam 20 cm x 20 cm dan cara petani dengan hasil padi berturut-turut 5,4 t/ha GKG; 5,3 t/ha GKG dan 5,2 t/ha GKG.

Budidaya varietas unggul baru Inpari 6 Jete menghasilkan produktivitas padi yang tertinggi, yaitu 9,16 ton/ha GKP meningkat 19,87% bila dibandingkan dengan varietas Ciherang yang sudah bertahun-tahun dibudidayakan petani. Sehingga dengan demikian bila seandainya seluruh hasil padi varietas unggul Inpari 6 Jete bisa dijadikan benih, maka ketersediaan benih yang dihasilkan di tingkat petani meningkat 19,87% bila dibandingkan dengan varietas unggul Ciherang. Demikian juga apabila varietas unggul baru Pepe yang ditanam secara luas di Kabupaten Jember saat ini, karena disukai petani, produksi benih yang dihasilkan meningkat karena produktivitasnya lebih tinggi dari varietas unggul Ciherang dan disamping itu petani semakin mudah mendapatkan benih karena ketersediaan benih menjadi lebih dekat dengan petani pengguna.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan diantaranya :

1. Lahan sawah di subak Jagaraga mempunyai pH, C-organik, N-total, P-tds dan K-tds dalam kategori rendah.
2. Produktivitas tertinggi dihasilkan oleh varietas unggul baru Inpari 6 Jete, yaitu 9,16 ton/ha GKP meningkat sebesar 19,87% bila dibandingkan varietas unggul Cherang.
3. Sistem tanam tapin legowo 2:1 menunjukkan keunggulan dibandingkan perlakuan sistem tanam lainnya. Hasil gabah kering panen per hektar tertinggi dihasilkan oleh perlakuan tapin legowo 2:1 (t₂) yaitu 8,64 t/ha GKP, meningkat sebesar 8,68% dibanding perlakuan sistem tanam petani tegel 25 cm x 25 cm (t₁).

Saran

1. Benih yang dihasilkan dari varietas unggul baru Inpari 6 Jete yang berasal dari benih kelas BS, FS ataupun SS dapat diturunkan kelasnya karena mempunyai produktivitas yang cukup tinggi di lokasi pengkajian
2. Varietas unggul baru Pepe saat ini berkembang secara luas, sehingga ketersediaan benih yang dekat dengan petani pengguna sangat diharapkan. Sehingga budidaya VUB Pepe dengan benih bermutu perlu dilakukan di lokasi pengkajian
3. Pendampingan terhadap petani terhadap adopsi teknologi budidaya legowo 2:1 perlu dilakukan mengingat budidaya ini dapat meningkatkan produktivitas padi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, B., Heni Safitri, dan Sularjo. 2008. Penampilan galur harapan padi tipe baru di Jawa dan Bali. Proseding Seminar Apresiasi Hasil Penelitian Padi Menunjang P2BN. BB Padi. Badan Litangan.
- Anonimus. 2006. Statistik Indonesia 2005. Badan Pusat Statistik (BPS). Yakarta. Indonesia
- Aribawa, IB. dan Kariada. 2005. Pengaruh sistem tanam terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas padi sawah di subak Babakan Tabanan. Proseding Seminar Nasional Optimalisasi Teknologi Kreatif dan Peran Stakeholder Dalam Percepatan Adopsi Inovasi Teknologi Pertanian. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Bekerjasama dengan BPTP Bali. Hlm. 159–163.
- Ardjasa, W.S., Suprpto, dan B. Sudaryanto. 2004. Componen teknologi unggulan usahatani padi sawah di Lampung. Buku III. Kebijakan Perberasan dan Innováis Teknologi Padi. Puslitbangtan. Bogor (III) : 653–666.
- Hardjowigeno, S. 1987. Ilmu Tanah. PT Medyatama Perkasa. Jakarta. 216 hlm
- Hariadi, S.S. 1979. Pengantar Agronomi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Gomez. 1984. Statistical Procedures for Agricultural Research. Second Edition. An International Rice Research Instute Book. A Wiley Interscience Publ. John Wiley and Sons. New York. 680 p.
- Guswara, A. dan M. Yamin Samaullah. 2008. Penampilan beberapa varietas unggul baru pada sistem pengelolaan tanaman dan sumberdaya terpadu di lahan sawah irigasi. Dalam Anischan Gani *et al.* (Eds). Buku 2 : Hlm. 629–637. Proseding Seminar Nasional Padi 2008 : Inovasi Teknologi Padi Mengantisipasi Perubahan Iklim Global Mendukung Ketahanan Pangan. BB Tanaman Padi. Balitbangtan. Deptan.
- Ruskandar A., Sri Wahyuni, Sri Hari Mulya, dan Tita Rustiati. 2008. Respon petani di pulau jawa terhadap benih bersertifikat. Prosiding Seminar Apresiasi Hasil Penelitian Padi Menunjang P2BN. Buku 2. Penyunting Bambang Suprihatno, Aan A. Dradjat, Hendarsih Suharto, Husin M. Toha, Agus Setyono, Suprihanto, Agus S. Yahya. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Hal. 881–888.
- Satoto. 2005. Status penelitian dan usaha percepatan perakitan padi hibrida. Makalah disampaikan pada Lokakarya Pemuliaan Padi Partisipatif di Balitpa, Sukamandi 11–13 Desember 2005.

Triny S. Kadir, E. Suhartatik, dan E. Sutisna. 2004. Petunjuk Teknis Budidaya PTB cara PTT. Makalah Disampaikan pada Pelatihan Pengembangan Varietas Unggul Tipe Baru (VUTB) Fatmawati dan VUB lainnya, 31 Maret–3 April 2004 di Balitpa, Sukamandi.

Yoshida, S. 1981. Fundamental of rice crop science. IRRI. Manila, Philippines. p. 111–176.