

**ADAPTASI VARIETAS UNGGUL BARU DAN SISTEM TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI SAWAH**

**ADAPTATION OF NEW SUPERIOR VARIETIES AND PLANTING SYSTEMS ON
GROWTH AND PRODUCTION OF RICE**

Sution¹ dan Serom

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat

Received August 16, 2017 – Accepted September 25, 2017 – Available online December 24, 2017

ABSTRACT

This study aims to obtain adaptive varieties with appropriate cropping systems on growth and yield of wetland rice. Design used is Split Plit Design, varieties as main plot and planting system as subplot. Varieties consist of two levels, namely Inpara 2 and Inpari 30. Plant spacing consists of five levels, namely tile planting system, legowo 2:1(20-40)x10cm, legowo 2:1(20-50)x10cm, legowo 2:1(25-40)x12.5cm, and legowo 2:1(25-50)x12.5cm. There are 10 treatment combinations, repeated three times, in total there are 30 plot experiments. Results: Inpara 2 and Inpari 30 varieties there were no significant differences to plant height, number of panicles per hill, panicle length, number of grain per panicle, percentage of unhulled grain, number of grains per panicle, and weight of 1000 grains. Legowo 2:1(20-40)x12.5cm has significant effect on plant height, 81.28 and 80.39cm respectively. Treatment legowo 2:1(25-50)x12.5cm, (25-40)x12.5cm, and (25-40)x10cm systems had highest number of panicles per hill: 12.94;12.44;and 11.72 panicles. Grain per panicle, percentage of unhulled grain, and grains number per panicle have same pattern, that is highest with 2:1 legowo system (20-40)x10cm, highest 1000 grain of legowo 2:1 planting system (20-40)x10cm and (25-50)x12.5cm respectively 24.51 and 25.35 g. Yield of Inpara 2 and Inpari 30 varieties with legowo 2:1 system is significantly different from tile planting system.

Key-words: legowo, adaptation, rice paddy

INTISARI

Tujuan: mendapatkan varietas adaptif sistem tanam tepat terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah. *Split Plit Design*, varietas sebagai petak utama dan sistem tanam sebagai anak petak, terdiri dua taraf: Inpara 2 dan Inpari 30. Jarak tanam lima taraf: sistem tanam tegel, legowo 2:1(20-40)x10 cm, legowo 2:1(20-50)x10 cm, legowo 2:1(25-40)x12,5 cm, dan legowo 2:1(25-50)x12,5 cm. Terdapat 10 kombinasi perlakuan, diulang tiga kali, total 30 petak percobaan. Hasil: Inpara 2 dan Inpari 30 tidak berbeda signifikan terhadap tinggi tanaman, jumlah malai per rumpun, panjang malai, jumlah gabah isi per malai, persentase gabah hampa, jumlah gabah per malai, dan bobot 1000 butir. Sistem legowo 2:1(20-40)x10cm dan (25-50)x12,5cm memberikan pengaruh signifikan terhadap tinggi tanaman, masing-masing 81,28 dan 80,39 cm. Perlakuan legowo 2:1(25-50)x12,5cm, (25-40)x12,5cm, dan (25-40)x10cm mempunyai jumlah malai per rumpun tertinggi masing-masing 12,94; 12,44;11,72 malai. Panjang malai sistem legowo berpengaruh signifikan dibanding sistem tegel. Jumlah gabah isi per malai, persentase gabah hampa, dan jumlah gabah per malai berpola pola sama, yaitu tertinggi dengan sistem legowo 2:1(20-40)x10cm, bobot 1000 butir tertinggi sistem tanam legowo 2:1(20-40)x10cm dan (25-50)x12,5cm masing-masing 24,51 dan 25,35 g. Hasil panen Inpara 2 dan Inpari 30 sistem legowo 2:1 berbeda signifikan dibanding sistem tegel.

Kata kunci: legowo, adaptasi, padi sawah

¹ Alamat penulis untuk korespondensi: Sution. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat. Jln. Budi Utomo No.45 Siantan Hulu Kalimantan Barat. e-mail: tionsptk@yahoo.com

PENDAHULUAN

Kebutuhan beras sebagai sumber pangan utama penduduk Indonesia terus meningkat, akibat meningkatnya laju pertumbuhan penduduk dan tingginya tingkat konsumsi beras nasional. Pencapaian target produksi padi terus meningkat, seiring dengan peningkatan kebutuhan pangan nasional. Salah satu sasaran strategis Kementerian Pertanian 2015-2019 adalah swasembada pangan, terutama komoditas tanaman padi, di sini target produksi pada tahun 2017 sebesar 78,13 juta ton dan pada tahun 2019 menjadi 82,08 juta ton (Kementerian Pertanian 2015). Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk. Oleh karena itu, kebijakan ketahanan pangan menjadi fokus utama dalam pembangunan pertanian. Berdasarkan hasil beberapa informasi diketahui bahwa pada tahun 2014, tingkat konsumsi beras nasional 114 kg kapita⁻¹ tahun⁻¹ dengan jumlah penduduk 250 juta jiwa, maka konsumsi beras sekitar 28,6 juta ton. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produksi padi adalah dengan penggunaan varietas unggul baru yang adaptif dan pengaturan sistem tanam. Hasil penelitian penggunaan varietas unggul mempunyai peran yang sangat menonjol dalam upaya peningkatan produktivitas padi (Kiswanto & Adriyani 2011). Varietas unggul baru padi berperan penting dalam mengubah pola pertanian subsisten menjadi komersial, dengan tingkat produktivitasnya tiga kali lipat dibandingkan dengan varietas lokal (Suprihatno & Dradjat 2009).

Sistem tanam legowo merupakan perubahan teknologi jarak tanam padi yang

dikembangkan dari sistem tanam tegel yang telah berkembang di masyarakat (Pahrudin *et al* 2004). Prinsip sistem tanam legowo adalah pemberian kondisi pada setiap barisan tanam padi untuk mengalami pengaruh sebagai tanaman pinggir. Secara umum, tanaman pinggir menunjukkan pertumbuhan dan hasil lebih tinggi dibanding tanaman yang ada di bagian dalam barisan. Kelebihan sistem tanam legowo adalah sinar matahari dapat dimanfaatkan lebih banyak untuk proses fotosintesis, pemupukan, dan pengendalian organisme pengganggu tanaman menjadi lebih mudah dilakukan di dalam lorong-lorong. Selain itu, cara tanam padi sistem legowo juga meningkatkan populasi tanaman. Dilihat dari jumlah populasi, sistem tanam legowo ini dapat menghasilkan populasi lebih banyak sekitar 33 persen dibanding tipe segi empat. Dengan kelebihan tersebut, sistem tanam legowo terbukti memberikan hasil yang lebih banyak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem tanam legowo 2:1 memberikan hasil lebih tinggi dibanding sistem tanam segi empat (Hatta 2011). Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan varietas yang sesuai dan mendapatkan sistem tanam legowo yang cocok terhadap pertumbuhan dan produktivitas padi sawah. Selain itu juga untuk menguji interaksi antara varietas dan sistem tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Lumut, Kecamatan Toba, Kabupaten Sanggau, pada bulan Mei hingga September 2016. Benih yang digunakan adalah Varietas

Inpara 2 dan Inpari 30. Perlakuan benih dilakukan dengan menggunakan larutan garam kemudian ditabur pada media semai berupa bedengan yang sudah disiapkan. Pengolahan lahan dilakukan dengan cara tidak sempurna atau *minimum tillage* artinya pengolahan lahan hanya satu kali langsung diglebek tanpa disingkal, karena lahan sawah tersebut merupakan bekas lahan rawa yang mempunyai lapisan pirit yang dangkal. Penanaman dilakukan pada umur bibit 20 hari setelah semai, sebanyak dua hingga tiga bibit per rumpun. Pemupukan dasar dilakukan pada saat tanaman berumur 10 hari setelah tanam (hst), yaitu SP-36 20 kg ha⁻¹, Urea 50 kg ha⁻¹ dan NPK Mutiara 16:16:16 100 kg ha⁻¹. Pemupukan susulan I dilakukan pada umur 30 hst, dengan pupuk urea dan NPK Mutiara masing-masing dosis 50 kg ha⁻¹ dan 100 kg ha⁻¹. Pemupukan susulan II dilakukan pada umur 42 hst, dengan pupuk urea dan NPK Mutiara masing-masing dosis 50 kg ha⁻¹ dan 100 kg ha⁻¹. Pengendalian gulma dilakukan secara kimiawi menggunakan herbisida DMA 6 purnatumbuh sistemik yang selektif dengan dosis 5 ml liter⁻¹.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Split Plit Desain. Faktor yang dicoba dalam penelitian ini adalah varietas (V) sebagai petak utama (*main plot*) dan sitem tanam legowo (L) sebagai anak petak (*sub plot*).

Varietas terdiri dari dua taraf, yaitu:

V1 = Inpara 2

V2 = Inpari 30

Jarak tanam legowo terdiri dari lima taraf, yaitu:

L1 = Tegel

L2 = Legowo 2:1 (20 – 40) x 10 cm

L3 = Legowo 2:1 (20 – 50) x 10 cm

L4 = Legowo 2:1 (25 – 40) x 12,5 cm

L5 = Legowo 2:1 (25 – 50) x 12,5 cm

Dengan demikian terdapat 10 kombinasi perlakuan masing-masing kombinasi dengan 3 kali ulangan sehingga seluruhnya terdapat 30 petak percobaan. Kombinasi perlakuan dua faktor antara varietas padi sawah dan sistem tanam legowo adalah: V1L1, V1L2, V1L3, V1L4, V1L5, V2L1, V2L2, V2L3, V2L4, V2L5. Variabel yang diamati adalah (1) tinggi tanaman (cm), (2) jumlah malai per rumpun (malai), (3) Panjang malai (cm), (4) jumlah gabah isi per malai (bulir), (5) Persentase gabah hampa (%), (6) jumlah gabah per malai (butir), (7) bobot 1000 butir (g), dan (8) hasil gabah kering panen (t ha⁻¹). Data dianalisis dengan menggunakan uji F dan apabila menunjukkan perbedaan yang nyata, maka pengujian dilanjutkan dengan BNT tarap 5%, untuk mengetahui beda pengaruh antar-perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Varietas. Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis statistik varietas Inpara 2 dan Inpari 30 tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah malai per rumpun, panjang malai, jumlah gabah isi per malai, persentase gabah hampa, jumlah gabah per rumpun dan bobot 100 butir.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman, jumlah malai per rumpun, panjang malai, jumlah gabah isi per malai, persentase gabah hampa, jumlah gabah per malai, dan bobot 1000 butir padi

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)	Jml malai per rumpun (malai)	Panjang malai (cm)	Jlm gabah isi per malai (butir)	Persentase gabah hampa (%)	Jlm gabah per malai (butir)	Bobot 1000 butir (g)
Inpara 2	81.36 a	11.69 a	24.76 a	97.16 a	22.64 a	125.64 a	24.35 a
Inpari 30	78.73 a	11.64 a	23.82 a	90.96 a	21.04 a	115.16 a	25.73 a

Keterangan: Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata menurut uji BNT 5%.

Tinggi tanaman (Tabel 1) menunjukkan bahwa varietas Inpara 2 dan Inpari 30 tidak berbeda, namun dari nilai rata-rata varietas Inpara 2 lebih tinggi, yaitu 81,36 cm, sedangkan varietas Inpari 30 adalah 78,73 cm. Tinggi tanaman merupakan salah satu karesteristik yang berperan sangat penting untuk kerebahan tanaman. Uji adaptasi varietas unggul baru padi sawah tadah hujan pada musim kemarau bulan April hingga Agustus 2012 di Desa Serambai Jaya, Kecamatan Mukok, Kabupaten Sanggau, tidak berbeda nyata antara varietas Inpari 10, Inpari 6, Inpari 3 dan Cibogo, masing-masing 100,2 cm, 98,8 cm, 92,8 cm, dan 96,0 cm (Sution & Umar 2013). Sifat genetik dengan daya adaptasi tinggi dapat memberikan pertumbuhan yang maksimum, namun sebaliknya varietas yang mempunyai daya adaptasi rendah akan memberikan pertumbuhan lebih kecil (Rahman & Fattah 2013).

Jumlah malai per rumpun berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan tidak terdapat perbedaan antara varietas Inpara 2 dan Inpari 30, tetapi dari nilai rata-rata, varietas Inpara 2 lebih tinggi, yaitu 11,69 malai sedangkan Inpari 30 adalah 11,64 malai (Tabel 1). Uji adaptasi varietas unggul baru padi sawah varietas Inpara 2, Inpari 10, Inpari 20, Inpari 7, dan Cibogo pada lahan sawah semi teknis

di Kecamatan Entikong terhadap jumlah malai per rumpun tidak berbeda, masing-masing 14,08 malai, 13,42 malai, 12,92 malai, 12,58 malai, 10,42 malai, dan 10,33 malai (Sution *et al* 2017). Jumlah malai yang sama juga dihasilkan pada saat uji adaptasi varietas unggul baru padi varietas Inpari 3, Inpari 6, Inpari 10, dan Cibogo pada lahan sawah tadah hujan di Desa Serambi Jaya, Kecamatan Mukok, Kabupaten Sanggau, dengan nilai masing-masing 15,2 malai, 12,4 malai, 14,4 malai, dan 14,8 malai (Sution & Umar 2013). Demikian juga hasil penelitian Hatta (2012) di Desa Cot Cut, Kecamatan Kuta Baro, Kabupaten Aceh Besar pada bulan Januari hingga Mei 2012 menunjukkan tidak ada perbedaan jumlah anakan produktif yang menggambarkan jumlah malai per rumpun terhadap masing-masing varietas Pandan Wangi 8,8 anakan, Ciherang 10,8 anakan, dan Cot Iri 8,6 anakan. Jumlah anakan produktif berpengaruh terhadap jumlah malai per rumpun. Jumlah malai akan berkorelasi positif dengan hasil, karena makin banyak jumlah malai makin banyak jumlah gabah.

Panjang malai berdasarkan hasil analisis tidak terdapat perbedaan antara varietas Inpara 2 dan Inpari 30, namun dari nilai rata-rata varietas Inpara 2 lebih panjang, yaitu 24,76 cm sedangkan Inpari

30 adalah 23,82 cm (Tabel 1). Menurut Nasriati & Purwadi (2011), uji adaptasi varietas unggul baru padi sawah yang ditanam pada musim kering bulan April hingga Agustus 2010, di Kecamatan Tumijajar, Kabupaten Tulang Bawang Barat, terhadap panjang malai juga tidak terdapat perbedaan antara varietas Inpari 1, Inpari 4, Inpari 7, Inpari 9, dan Cigeulis masing-masing 22,11 cm, 23,63 cm, 22,51 cm, 23,11 cm, dan 22,12 cm. Ditambahkan oleh Widyayanti *et al* (2011), bahwa panjang malai padi Varietas Inpari 1, Conde dan Dodokan juga tidak berbeda antar-varietas, masing-masing 25,75 cm, 24,88 cm, dan 26,58 cm.

Jumlah gabah isi per malai, persentase gabah hampa, dan jumlah gabah per malai tidak terdapat perbedaan antar-varietas (Tabel 1). Jumlah gabah isi per malai masing-masing varietas Inpara 2 (97,16 butir) dan Inpari 30 (90,96 butir). Jumlah gabah isi per malai hasil uji adaptasi varietas unggul baru pada lahan sawah tadah hujan yang ditanam pada musim kemarau 2012 di Desa Semanbi Jaya, Kecamatan Mukuk, Kabupaten Sanggau menunjukkan hasil yang sama, yaitu tidak berbeda antar-varietas, yaitu Inpari 3, Inpari 6, Inpari 10, dan Cibogo, masing-masing 63,2 butir, 80,6 butir, 90,8 butir, dan 67,2 butir (Sution & Umar 2013). Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh Senewe & Alfons (2011) bahwa jumlah gabah isi per malai tidak berbeda antara varietas Cibogo, Conde, Cigeulis, Inpari 1, dan Inpari 6, masing-masing 63,66 butir, 83,99 butir, 66,39 butir, 63,70 butir, dan 84,02 butir. Jumlah gabah isi per malai berhubungan nyata dengan hasil tanaman tetapi sangat dipengaruhi oleh

gabah hampa. Jumlah gabah isi per malai mempunyai korelasi nyata dengan hasil, sehingga jumlah gabah isi per malai merupakan salah satu acuan kriteria seleksi untuk mendapatkan hasil tinggi (Bobihoe & Jumakir 2011).

Bobot gabah 1000 butir (Tabel 1) berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan tidak ada perbedaan antara varietas Inpara 2 (24,35 g) dan Inpari 30 (25,73 g). Hasil uji adaptasi varietas unggul baru padi sawah terhadap variabel pengamatan bobot 1000 butir yang sama juga dihasilkan di Desa Morokai, Kecamatan Seram Utara, Kabupaten Maluku Utara, tidak ada perbedaan antara varietas Inpari 1, Inpari 6, Cigeulis, Conde, dan Cihorang, masing-masing 24,9 g, 24,8 g, 23,6 g, 24,7 g, dan 25,8 g (Kaihatu & Pesireron 2011). Demikian juga hasil uji adaptasi beberapa varietas unggul baru padi sawah terhadap bobot 1000 butir yang dilaksanakan di Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul, pada musim kering 2009, tidak ada perbedaan antara varietas Inpari 1, Conde, dan Dodokan, masing-masing 32,27 g, 31,48 g, dan 27,40 g (Widyayanti *et al*, 2011).

Pengaruh Jarak Tanam. Data pada Tabel 2 menunjukkan, bahwa berdasarkan hasil analisis statistik sistem tanam tegel, legowo 2:1 (20 - 40) x 10 cm, legowo 2:1 (20 - 50) x 10 cm, legowo 2:1 (25 - 40) x 12,5 cm, legowo 2:1 (25 - 50) x 12,5 berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah malai per rumpun, panjang malai, jumlah gabah isi per malai, persentase gabah hampa, jumlah gabah per rumpun dan bobot 100 butir.

Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman, jumlah malai per rumpun, panjang malai, jumlah gabah isi per malai, persentase gabah hampa, jumlah gabah per malai dan bobot 1000 butir terhadap sistem tanam legowo

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)	Jlh malai per rumpun (malai)	Panjang malai (cm)	Gabah isi per malai (butir)	Persentase gabah hampa (%)	Jlh gabah per malai (butir)	Bobot 1000 butir (g)
Tegel	79.78 b	10.11 c	22.08 b	79.72 d	20.53 b	100.11 c	23.47 c
(20-40)x10 cm	81.28 a	11.11 bc	25.54 a	105.06 a	23.76 a	137.78 a	24.51 a
(20-50)x10 cm	79.39 b	11.72 ab	24.34 a	95.06 bc	21.72 b	121.28 b	26.07 b
(25-40)x12,5 cm	80.39 ab	12.44 ab	24.42 a	94.28 c	21.89 b	120.67 b	25.78 b
(25-50)x12,5 cm	79.39 b	12.94 a	25.06 a	96.17 bc	21.31 b	122.28 b	25.35 a

Keterangan: Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata menurut uji BNT 5%.

Tinggi tanaman (Tabel 2) menunjukkan bahwa sistem tanam legowo 2:1 (20 - 40) x 10 cm dan legowo 2:1 (25 - 40) x 12,5 cm mempunyai tanaman lebih tinggi masing-masing 81,28 cm dan 80,39 cm dibanding sistem tanam tegel, legowo 2:1 (20 - 50) x 10 cm, dan legowo 2:1 (25 - 50) x 12,5 cm. Tinggi tanaman dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan (Hasfiah *et al* 2012). Ditambahkan oleh Bobihoe & Jumakir (2011), bahwa pertumbuhan tinggi tanaman dipengaruhi oleh sifat genetik, namun apabila terdapat perbedaan dari sifat genetiknya dapat disebabkan oleh faktor lingkungan.

Data pada Tabel 2 menunjukan bahwa jumlah malai per rumpun paling banyak dengan sistem tanam legowo 2:1 (25 - 50) x 12,5 cm, yaitu 12,94 malai, namun tidak berbeda dengan sistem tanam legowo 2:1 (25 - 40) x 12,5 cm dan legowo 2:1 (20 - 50) x 10 cm. Sistem tanam legowo 4:1 rata-rata mempunyai anakan produktif per rumpun 29 anakan dan legowo 2:1 adalah 25 anakan (Sirappa 2011).

Panjang malai (Tabel 2) menunjukkan semua sistem tanam legowo

2:1 dengan jarak yang berbeda sama dan mempunyai malai lebih panjang antara 24,32 cm hingga 25,54 cm dibanding sistem tanam tegel hanya 22,08 cm. Panjang malai dengan sistem tanam legowo 2:1 (23 cm) lebih panjang dibanding sistem tanam legowo dan 4:1 (22 cm) dengan kisaran antara 20 hingga 25 cm (Sirappa 2011).

Data pada Tabel 2 tampak bahwa jumlah gabah isi, persentase gabah hampa, dan jumlah gabah per malai mempunyai pola yang hampir sama, yaitu tertinggi dengan sistem tanam legowo 2:1 (20 - 40) x 10 cm, masing-masing adalah 105,06 butir, 23,76 persen, dan 137,78 butir. Sistem tanam legowo 2:1 (40 - 20) x 10 cm mempunyai jumlah gabah isi 107 butir lebih tinggi dibanding legowo 4:1 sebesar 93 malai, namun persentase gabah hampa berbanding terbalik, justru lebih tinggi sistem tanam legowo 4:1, yaitu 30 persen, sedangkan legowo 2:1 hanya 21 persen (Sirappa 2011). Jumlah gabah isi per malai berhubungan nyata dengan hasil tanaman, tetapi sangat dipengaruhi oleh gabah hampa. Jumlah gabah isi per malai mempunyai korelasi nyata dengan hasil, sehingga jumlah

gabah isi per malai merupakan salah satu acuan kriteria seleksi untuk mendapatkan hasil tinggi (Bobihoe & Jumakir 2011). Persentase gabah hampa akan memengaruhi hasil tanaman padi, karena semakin tinggi persentase gabah hampa maka pengaruhnya terhadap hasil padi semakin besar, di sini makin tinggi gabah hampa mengakibatkan produksi tanaman padi rendah. Gabah hampa memperlihatkan ketidakmampuan tanaman dalam melakukan pengisian bulir tanaman, bisa disebabkan oleh faktor lingkungan (Sution *et al* 2017). Jumlah gabah per malai yang disajikan pada pada Tabel 2 menunjukkan sistem tanam legowo 2:1 (20 – 40) x 10 cm dan legowo 2:1 (25 – 50) x 12,5 cm lebih tinggi masing-masing 137,78 butir dan 125,33 butir dibanding sistem tanam lainnya.

Bobot 1000 butir tertinggi pada perlakuan legowo 2:1 (20 - 40) x 10 cm dan legowo 2:1 (25 - 50) x 12,5 cm, masing-masing 24,51 g dan 25,35 g (Tabel 2). Bobot 1000 butir gabah menggambarkan besar kecilnya ukuran bulir padi. Ukuran gabah dipengaruhi oleh sifat genetik serta daya adaptasinya dengan lingkungan tumbuh. Ukuran besar kecilnya gabah dapat dipengaruhi oleh terjadinya persaingan jumlah anakan yang banyak sehingga terjadi persaingan dalam penyerapan unsur hara (Kaihatu & Pasireron 2011).

Hasil Produksi Gabah Kering Panen

(GKP). Hasil analisis ragam menunjukkan terdapat interaksi antara varietas dan sistem tanam terhadap produksi gabah kering panen. Hasil panen per hektar atau produktivitas merupakan variabel yang diukur berdasarkan hasil gabah kering panen. Untuk menentukan produktivitas tanaman padi dilakukan menggunakan ubinan, untuk tegel 2,5 m x 2,5 m, sedangkan untuk legowo 2:1 menggunakan ukuran 2 m x 5 baris legowo. Pada Tabel 3 tampak bahwa hasil panen varietas Inpara 2 dan Inpari 30 dengan sistem tanam legowo 2:1 mempunyai perbedaan yang signifikan dibanding sistem tanam tegel. Produksi tertinggi 6.736 t ha⁻¹ sedangkan produksi terendah 4.220 t ha⁻¹.

Menurut Anggraini *et al* (2013), sistem tanam legowo dapat meningkatkan produksi 14,11 persen dibanding dengan sistem tanam tegel. Ditambahkan oleh Sohel *et al* (2009), bahwa jarak tanam yang optimum akan memberikan pertumbuhan yang maksimal sehingga proses fotosintesis berjalan dengan baik dan perakaran tanaman tumbuh dengan baik sehingga tanaman dapat menyerap unsur hara dengan baik pula. Menurut Muyassir (2012), jarak tanam yang lebar 30 x 30 cm dapat meningkatkan hasil sebesar 4,64 persen

Tabel 3. Produksi Gabah Kering Panen (GKP) akibat perlakuan varietas dan sistem tanam

Varietas	Sistem Tanam				Rerata	
	Tegel	Legowo 2:1 (20-40)x10 cm	Legowo 2:1 (25- 40)x10 cm	Legowo 2:1 (20-50)x12,5 cm		Legowo 2:1 (25-50)x12,5 cm
Inpara 2	4.584 bc	6.736 a	6.328 ab	6.793 a	6.272 ab	6,143
Inpari 30	4.220 c	5.387 abc	5.344 abc	5.573 abc	6.528 a	5,410
Rerata	4,402	6,061	5,836	6,183	6,400	

Keterangan: Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata menurut uji BNT 5%.

dibandingkan jarak tanam 25 x 25 cm dan 20 x 20 cm. Keragaan varietas pada jarak tanam lebar (40 cm x 40 cm) berbeda dibandingkan dengan jarak tanam rapat terutama pada jumlah malai (Suhartatik *et al* 2011). Sistem tanam jajar legowo mempunyai populasi tanaman lebih tinggi sehingga memberikan peluang untuk mendapatkan hasil yang lebih tinggi (Ikhwani *et al* 2013)

KESIMPULAN

1. Berdasarkan pengamatan terhadap produktivitas tanaman padi menunjukkan bahwa varietas Inpara 2 lebih adaptif dengan produktivitas rata-rata 6.143 t ha⁻¹ sedangkan varietas Inpari 30 rata-rata 5.410 t ha⁻¹.
2. Sistem tanam jajar legowo 2:1 (25 - 50) x 12,5 cm secara rata-rata memberikan hasil yang lebih baik 6.400 t ha⁻¹, sehingga sistem tanam ini layak untuk dikembangkan oleh petani terutama di sekitar lokasi pengkajian.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, F., A. Suryanto dan N. Aini. 2013. Sistem Tanam dan Umur Bibit Pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza Sativa* L.) Varietas Inpari 13. *J. Produksi Tanaman* 1(2) : 52-60.

Bobihoe, J., dan Jumakir. 2011. Uji Adaptasi Beberapa Varietas Unggul Baru (VUB) Padi Sawah di Provinsi Jambi. *Prosiding Seminar Nasional Pengkajian dan Diseminasi Inovasi Pertanian Mendukung Program Strategi Kementrian Pertanian* Buku 3, Cisarua 9-11 Desember 2010. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor.

Hasfiah., M. Taufik & T. Wijayanto. 2012. Uji Daya Hasil dan Ketahanan Padi Gogo Lokal Terhadap Penyakit Blas (*Pyricularia oryzae*) Pada Berbagai Dosis Pemupukan. *Berkala Penelitian Agronomi*. 1(1) : 26-36.

Hatta, M. 2012. Uji Jarak Tanam Sistem Legowo Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Padi Pada Metode Sri. *J. Agrista* 16(2) : 87-93.

Ikhwani., G.R. Pratiwi, E. Paturrohman & A.K. Makarim. 2013. Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Penerapan Jarak Tanam Jajar Legowo. *J. Iptek Tanaman Pangan* 8(2) : 72-79.

Kaihatu, S.S. dan M. Pesireron. 2011. Adaptasi Beberapa Varietas Unggul Baru Padi Sawah Di Morokai. *Adaptation some of upland rice superior variety at morokai*. *J. Agrivigor* 11(2): 178-184.

Kementerian Pertanian. 2015. *Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2015-2019*. Jakarta. p. 208.

Kiswanto & F.Y. Adriyani. 2011. Uji Adaptasi Varietas Unggul Baru Padi Sawah di Kecamatan Pubiana Lampung Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Pengkajian dan Diseminasi Inovasi Pertanian Mendukung Program Strategi Kementrian Pertanian* Buku 2, Cisarua 9-11 Desember 2010. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor.

Muyassir. 2012. Efek Jarak Tanam, Umur dan Jumlah Bibit Terhadap Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *J. Manajemen Sumberdaya Lahan* 1(2) : 207-212.

Nasriati & Purwadi. 2011. Uji Adaptasi Varietas Unggul Baru Padi sawah Mendukung Demplot SLPTT di Kecamatan

- Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat. *Prosiding Seminar Nasional 2010. Pengkajian dan Diseminasi Inovasi Pertanian Mendukung Program Startegis Kementerian Pertanian*. Buku 2. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Badan Penelitian dan pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. Bogor.
- Pahrudin, A, Maripul & Rido, P. 2004. Cara Tanam Padi Sistem Legowo Mendukung Usaha Tani di Desa Bojong, Cikembar Sukabumi. *Buletin Teknik Pertanian* 9(1).
- Senewe, R.E., & J.B. Alfons. 2011. Kajian Adaptasi Beberapa Varietas Unggul Baru Padi Sawah Pada Sentra Produksi Padi Di Seram Bagian Barat Provinsi Maluku. *J. Budidaya Pertanian* 7(2) : 60-64.
- Sirappa, M.P., 2011. Kajian Perbaikan Teknologi Budidaya Padi Melalui Penggunaan Varietas Unggul Dan Sistem Tanam Jajar Legowo Dalam Meningkatkan Produktivitas Padi Mendukung Swasembada Pangan. *J. Budidaya Pertanian* 7(2) : 79-86.
- Sohel M. A. T., M. A. B. Siddique, M. Asaduzzaman, M. N. Alam, & M.M. Karim, 2009. Varietal Performance of Transplant Aman Rice Under Diff[e]rent Hill Densities. *Bangladesh J. Agril. Res.* 34(1): 33 – 39. Diakses 25 Juli 2011.
- Suhartatik, E., A.K. Makarim, dan Ikhwan. 2011. Respon lima varietas unggul baru terhadap perubahan jarak tanam. Inovasi Tekonologi Padi Mengantisipasi Cekaman Lingkungan Biotik dan Abiotik. *Prosiding seminar Nasional hasil penelitian Padi* 2011.
- Suprihatno, B. & A.A. Daradjat. 2009. *Kemajuan dan Ketersediaan Varietas Unggul Padi Buku 1*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sukamandi. 331-352.
- Sution & A. Umar. 2014. Adaptasi Varietas Unggul Baru Dengan Pendekatan Pengelolaan tanaman Terpadu (PTT) sawah tadah Hujan di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat. *Prosiding Seminar Nasional 2013. Inovasi Teknologi Padi Adaptif Perubahan Iklim Global Mendukung Surplus 10 Juta Ton Beras Tahun 2014*. Buku 2. Badan Penelitian dan pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. Sukamandi.
- Sution, Sugiarti & Serom. 2017. Kajian Adaptasi Enam Varietas Unggul Baru Padi sawah Irigasi Semi Teknis di Daerah Perbatasan Kalimantan Barat. *Prosiding Seminar Nasional 2016. Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi “Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Mendukung Kedaulatan Pangan Berkelanjutan”*. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Badan Penelitian dan pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. Banjarbaru.
- Rahman, A., & A. Fattah. 2014. Kajian Varietas Unggul Baru Padi sawah Pada Musim Hujan dan Kemarau di Sulawesi Selatan. *Prosiding Seminar Nasional 2013. Inovasi Teknologi Padi Adaptif Perubahan Iklim Global Mendukung Surplus 10 Juta Ton Beras Tahun 2014*. Buku 2. Badan Penelitian dan pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. Sukamandi.
- Widyayanti. S., Kristamtini, & Sutarno. 2011. Daya Hasil Tiga Varietas Unggul Baru Padi Sawah Di Kebon Agung – Bantul. *J. Widyariset* 14(3) : 559-564.