

**PENGARUH UMUR DAN JUMLAH BIBIT TERHADAP
PRODUKTIVITAS PADI SAWAH VARIETAS UMUR GENJAH (VUG)
DAN SANGAT GENJAH (VUSG)
DI KECAMATAN SITIUNG PROVINSI SUMATERA BARAT**

Syahrial Abdullah, Niidalina, dan Burbey

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat

ABSTRACT

The Influence Of Plant Duration and The Number Of Seeds To Rice Productivity On Short Duration Variety (SDV) and Very Short Duration Variety (VSDV) Of Lowland Rice In Sitiung District, West Sumatra District.

The effect of seedling age and number on short duration variety (SDV) and very short duration variety (VSDV) of lowland rice have conducted since May until December 2009 at Sitiung Block A of Sitiung Sub District of Dharmasraya reGENCY of West Sumatera Province. Field experiment used Split plot design with four replications. As the main plot was the combination of age and number of seedling such as: (a) 10 days after seed dressing with 1 seedling/hole (10 DASD, 1 seedling/hole), and (b) 20 days after seed dressing with 3 seedlings/hole (20 DASD, 3 seedlings/hole). Fertilization based on soil analysis/specific location nutrient management (SLNM), was as much; 200 kg/ha of urea, 100 kg/ha of SP36, and 75 kg/ha of KCl. The objectives of this experiment was to know the effect of seedling age and number on growth and grain yield of two SDVs and two VSDVs. Results of the experiment shown that there was different effect of age and number of seedling on plant growth, yield components, and grain yield of SDVs and VSDVs of lowland rice. The used of 10 DASD, 1 seedling/hole increased number of tillers and percentage of filled grain of SDVs (Logawa and IR66). Meanwhile, for VSDVs (Silugonggo dan Inpari 1) was increased the number of tillers with 20 DASD, 3 seedlings/hole. But, the percentage of filled grain was increased with 10 DASD, 1 seedling/hole. The used of 10 DASD 1 seedling/hole was faster flowering date and harvest time as long 6 days. The highest grain yield of SDVs; as much 6.79 t/ha of Logawa, and 6.48 t/ha of IR66 respectively. Meanwhile, the used of VSDVs was gave the highest of grain yield with used 20 DASD 3 seedlings/hole, as much 6.19 t/ha of Silugonggo and 5.88 t/ha of Inpari 1 respectively.

Key words: *Seedling age and number, short duration and very short duration variety.*

ABSTRAK

Percobaan pengaruh umur dan jumlah bibit pada padi sawah varietas umur genjah (VUG) dan sangat genjah (VUSG) telah dilaksanakan sejak Mei sampai Desember

2009 di Sitiung Blok A, Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat. Percobaan lapang menggunakan Rancangan Petak Terpisah (Split Plot Design) dengan 4 kali ulangan. Sebagai petak utama adalah kombinasi umur dan jumlah bibit: (a) bibit umur 10 hari dipersemaian 1 batang/rumpun (10 HSS 1 batang/rumpun), dan (b) bibit umur 20 hari dipersemaian 3 batang/rumpun (20 HSS 3 batang/rumpun). Pemupukan berdasarkan hasil analisis tanah/pengelolaan hara spesifik lokasi (PHSL), yaitu sebanyak 200 kg/ha urea, 100 kg/ha SP36, dan 75 kg/ha KCl. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh umur dan jumlah bibit terhadap pertumbuhan dan hasil dua VUG dan dua VUSG. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; terdapat perbedaan pengaruh umur dan jumlah bibit terhadap pertumbuhan tanaman, komponen hasil dan hasil gabah kering VUG dan VUSG padi sawah. Penggunaan bibit umur 10 HSS 1 batang/rumpun meningkatkan jumlah malai dan persentase gabah bernas VUG (Logawa dan IR66). Sedangkan untuk VUSG (Silugonggo dan Inpari 1) meningkatkan jumlah malai dengan umur bibit 20 HSS 3 batang/rumpun). Tetapi peningkatan persentase gabah bernas didapat dengan bibit 10 HSS 1 batang/rumpun. Penggunaan bibit 10 HSS 1 batang/rumpun mempersingkat waktu berbunga dan panen selama 6 hari. Penggunaan VUG dengan umur bibit 10 HSS 1 batang/rumpun memberikan hasil yang tinggi, masing-masing 6,79 t/ha dengan VUG Logawa, dan 6,48 t/ha dengan VUG IR66. Sedangkan penggunaan VUSG memberikan hasil yang tinggi dengan umur bibit 20 HSS 3 batang/rumpun, masing-masing 6,19 t/ha dengan VUSG Silugonggo, dan 5,88 t/ha dengan VUSG Inpari 1.

Kata kunci: Umur dan jumlah bibit, varietas genjah dan sangat genjah.

PENDAHULUAN

Pemerintah telah mencanangkan gerakan peningkatan produksi beras nasional (P2BN). Program ini menargetkan peningkatan produksi padi sebesar 2 juta ton sejak tahun 2007 dan diharapkan rata-rata meningkat sebesar 5% per tahun pada tahun-tahun berikutnya (Purwanto 2008). Untuk mencapai target tersebut perlu diimplementasikan sejumlah strategi. Abdurachman (2001) menyatakan bahwa salah satu upaya dalam peningkatan produksi padi adalah dengan penerapan budi daya tanaman padi sesuai dengan konsep pengelolaan tanaman dan sumber daya terpadu (PTT) padi sawah, antara lain penggunaan varietas unggul baru (VUB) bermutu, penggunaan bibit umur muda, pengaturan sistem tanam, pengelolaan lahan dan air yang tepat, pemupukan berimbang yang rasional, pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) sesuai dengan konsep pengendalian hama/penyakit terpadu (PHT).

Bibit merupakan komponen teknologi produksi yang sangat penting untuk mendapatkan tingkat produksi yang optimal. Kamil (1982) menyatakan bahwa bibit merupakan tumbuhan muda yang sangat menentukan untuk pertumbuhan tanaman selanjutnya. Untuk tanaman padi sawah, penggunaan bibit dengan umur dan jumlah yang tepat perlu diperhatikan. Secara umum yang sering digunakan untuk rekomendasi pada padi sawah adalah penggunaan bibit umur 21 hari setelah

semai (HSS) dengan jumlah bibit 1–3 batang/rumpun. Namun demikian, masih banyak petani yang menggunakan bibit yang berumur lebih tua dari 21 HSS, bahkan ada petani yang menggunakan bibit yang telah berumur lebih dari 30 HSS, dengan jumlah bibit yang lebih banyak (5–10 batang/rumpun). Abdullah *et al.* (2000) melaporkan bahwa penggunaan bibit padi yang berumur lebih dari 30 HSS dan dengan jumlah bibit yang lebih banyak akan memberikan hasil yang kurang baik, karena bibit yang digunakan relatif tua, sehingga beradaptasi lambat (stagnasi pertumbuhan setelah tanam pindah lebih lama), tidak seragam (mempunyai anakan yang tidak seragam), perakaran dangkal sehingga sulit memanfaatkan unsur hara yang lebih dalam. Lebih lanjut menyebabkan tanaman padi tidak tumbuh dengan baik setelah tanam pindah. Sebaliknya penggunaan bibit padi yang relatif lebih muda (umur 10–15 HSS) akan membentuk anakan baru yang lebih seragam dan aktif, serta berkembang lebih baik, karena bibit yang muda lebih mampu beradaptasi dengan lingkungan yang baru setelah tanam pindah (Kartaatmadja dan Fagi 2000; dan Gani 2003).

Penanaman bibit dengan jumlah relatif lebih banyak (5–10 batang/rumpun) menyebabkan terjadinya persaingan (kompetisi) sesama tanaman padi (kompetisi inter spesies) yang sangat berat, terutama dalam hal mendapatkan air, unsur hara, CO₂, O₂, cahaya dan ruang untuk tumbuh, sehingga pertumbuhan akar menjadi tidak normal. menyebabkan tanaman menjadi lemah, mudah rebah dan mudah terserang oleh hama dan penyakit. Lebih lanjut, keadaan tersebut akan mengurangi hasil gabah. Sedangkan penggunaan jumlah bibit yang lebih sedikit (1–3 batang/rumpun) memberikan keuntungan antara lain: (1) lebih ringannya kompetisi inter spesies untuk mendapatkan unsur hara, cahaya, dan air dan (2) dengan kurangnya jumlah bibit yang digunakan akan berdampak terhadap pengurangan biaya produksi. Musa (2001) melaporkan bahwa penggunaan bibit umur muda (10–15 hari) dengan jumlah bibit kurang dari 5 batang/rumpun dapat meningkatkan hasil, mutu gabah dan beras yang lebih baik (Standard Bulog).

Disamping itu, peningkatan produksi padi juga dapat dicapai melalui peningkatan indeks pertanaman (IP) (BB-Padi 2009a). Hal ini antara lain didukung oleh tersedianya varietas umur genjah (VUG) seperti; Logawa, IR66, Ciherang, Way Apo Boru, dan Mekongga, dan varietas umur sangat genjah (VUSG) seperti Silugonggo, Inpari 1, dan Dodokan (BB Padi 2009b). Sehubungan dengan penggunaan VUG dan VUSG tersebut, maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh umur dan jumlah bibit terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa VUG dan VUSG padi sawah.

BAHAN DAN METODE

Lokasi, Waktu Penelitian, dan Rancangan Percobaan

Penelitian dilaksanakan di lahan sawah Petani Sitiung Blok A di Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya. Kegiatan dilaksanakan sejak bulan Mei sampai Desember 2009. Lokasi penelitian terletak pada ketinggian ± 200 m di atas

permukaan laut, dengan jenis tanah podsolik merah kuning. Perlakuan disusun dalam rancangan petak terpisah (Split-plot) dengan 4 kali ulangan, dengan uji Lanjut DNMR (Duncan New Multiple Range Test). Sebagai petak utama adalah kombinasi umur dan jumlah bibit sebagai berikut: (a) umur 10 hari setelah semai dengan 1 batang bibit/rumpun (10 HSS, 1 batang), (b) umur bibit 20 hari setelah semai dengan 3 batang bibit/rumpun (20 HSS, 3 batang). Sedangkan anak petak adalah 4 varietas padi sawah yang terdiri dari 2 varietas umur genjah (VUG): logawa dan IR66, dan 2 varietas umur sangat genjah (VUSG): Silugonggo dan Inpari 1. Luas petakan berukuran 6 m x 10 m.

Tanah diolah sempurna yaitu dengan 2 kali bajak 1 kali garu, dan diratakan. Umur dan jumlah bibit yang ditanam disesuaikan dengan perlakuan, dengan jarak tanam 25 cm x 25 cm. Untuk mengatasi keong mas sekeliling petakan dibuat parit. Pemupukan berdasarkan hasil analisis hara spesifik lokasi (PHSL) yaitu dengan pemupukan: 200 kg/ha urea, 100 kg/ha SP36, dan 75 kg/ha KCl. Seluruh pupuk P (SP36), 50% pupuk K (37,5 kg/ha KCl) dan 50 kg/ha urea diberikan pada saat tanam. Kemudian 50% pupuk K (37,5 kg/ha KCl) dan 50 kg/ha urea diberikan pada umur 21 hari setelah tanam (HST), selanjutnya pupuk urea diberikan lagi pada umur 35 HST dan 49 HST, masing-masing sebanyak 50 kg/ha {pemberian urea ini berdasarkan pengamatan bagan warna daun (BWD)}.

Penyiangan dilakukan secara manual (siang tangan) sebanyak 2 kali, yaitu pada umur 3 dan 6 minggu setelah tanam (MST). Pada saat tanam diaplikasikan insektisida Carbofuran sebanyak 17 kg/ha. Pengendalian penyakit blas dengan menggunakan fungisida Fujiwan dengan takaran 2 ml/liter air, sedangkan hama walang sangit dikendalikan dengan insektisida Ripcord dengan takaran aplikasi sebanyak 2 ml/liter air. Pemberian air dilakukan secara berselang dalam satu musim tanam, yaitu: (a) bibit ditanam pada kondisi tanah jenuh air, (b) 3–5 hari setelah tanam petakan sawah diairi sekitar 3 cm, kemudian dibiarkan (tidak ada penambahan air), kemudian diairi lagi pada hari ke 5, cara pengairan ini berlangsung sampai stadia anakan maksimum, (c) mulai stadia pembentukan malai sampai pengisian butir petakan sawah digenangi setinggi 3 cm, dan (d) petakan sawah dikeringkan sekitar 10 hari sebelum panen.

Pengamatan dilakukan terhadap analisis tanah awal untuk menentukan takaran pemupukan. Pertumbuhan tanaman pada stadia vegetatif aktif (meliputi; tinggi tanaman, jumlah anakan, dan kehijauan daun dengan menggunakan BWD) tinggi tanaman saat panen, komponen hasil (jumlah malai, jumlah butir per malai, persentase gabah bernas, dan bobot 1.000 butir), umur berbunga, umur panen, dan hasil gabah kering (KA 14%).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Tanah

Hasil analisis contoh tanah lokasi penelitian pada kedalaman lapisan olah (0–25 cm) sebelum pelaksanaan percobaan (Tabel 1) menunjukkan bahwa berdasarkan kriteria hasil analisis tanah di laboratorium menurut Harjowigeno (1992) terlihat bahwa tanah lokasi penelitian tergolong masam, baik berdasarkan pH H₂O (pH = 5,20) maupun berdasarkan pH KCl (pH = 4,76).

Tabel 1. Hasil analisis contoh tanah sebelum kegiatan di lokasi penelitian di sawah petani Blok A di Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya MH 2009

Sifat kimia tanah	Nilai	Kriteria*)
pH (H ₂ O)	5,20	Masam
pH (KCl)	4,76	Masam
C-organik (%)	2,94	Sedang
N-total (%)	0,13	Rendah
C/N	22,62	Tinggi
P ₂ O ₅ Bray I (ppm)	19,72	Rendah
P ₂ O ₅ (ekstrak HCl 25%)	26,48	Rendah
K ₂ O (ekstrak HCl 25%)	11,76	Rendah
K-dd (me/100 g)	0,98	Rendah
Al-dd (me/100 g)	0,60	Rendah
Ca-dd (me/100 g)	10,21	Sedang
Mg-dd (me/100 g)	1,67	Sedang
Na-dd (me/100 g)	1,69	Sedang
KTK (me/100 g)	17,91	Sedang
Fe (ppm)	434,00	Sangat Tinggi

*) Kriteria menurut Harjowigeno, 1992.

Beberapa sifat kimia tanah lainnya seperti kandungan C-organik, kadar Ca-dd, Mg-dd, dan KTK tergolong sedang. Kadar N-total tergolong rendah dan nisbah C/N tergolong tinggi. Kadar P₂O₅ berdasarkan Bray I maupun dengan ekstrak HCl 25% tergolong rendah. Kadar K₂O (ekstrak HCl 25%) dan kadar K-dd juga tergolong rendah, Sedangkan kadar Fe tergolong sangat tinggi. Berdasarkan hasil analisis contoh tanah tersebut dan dikaitkan dengan pengelolaan hara spesifik lokasi (PHSL) pada prinsip pengelolaan tanaman terpadu (PTT) padi sawah, maka ditetapkan takaran untuk pemupukan P dan K yang semestinya diberikan pada lahan pertanaman padi tersebut, yaitu masing-masing sebanyak 100 kg/ha SP36 dan 75 kg/ha KCl. Sedangkan pemberian pupuk N (urea) diaplikasikan sebanyak 50 kg/ha urea bersamaan dengan pemberian pupuk SP36 dan KCl. Sedangkan pemberian N (urea) susulan berikutnya berdasarkan hasil pembacaan bagan warna

daun (BWD). Dari hasil pengamatan tersebut, pemberian urea susulan dilakukan 3 kali lagi, masing-masing diaplikasikan sebanyak 50 kg/ha urea pada saat tanaman berumur 21, 35, dan 49 HST.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan Tanaman

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata hasil pengamatan tinggi tanaman padi pada umur 35 HST untuk semua varietas yang diuji, baik terhadap VUG (Logawa dan IR66) maupun terhadap VUSG (Silugonggo dan Inpari 1) tidak berbeda nyata pada masing-masing perlakuan umur dan jumlah bibit per rumpun tanam (Tabel 2). Namun demikian, rata-rata tinggi tanaman berdasarkan perlakuan umur dan jumlah bibit menunjukkan perbedaan nyata. Nilai rata-rata tinggi tanaman dengan umur bibit 20 HSS, 3 batang/rumpun nyata lebih tinggi dibanding dengan umur bibit 10 HSS, 1 batang/rumpun. Hal ini disebabkan dengan menanam bibit yang lebih tua (20 HSS) tentu bibitnya lebih tinggi dibanding dengan umur bibit yang lebih muda (10 HSS). Disamping itu, menanam bibit dengan jumlah yang relatif lebih banyak (3 batang/rumpun) juga mendorong pertumbuhan tanaman lebih tinggi dibanding dengan tanam 1 batang/rumpun. Hal ini disebabkan pada jumlah bibit yang lebih banyak (3 batang/rumpun) tersebut masih terjadi kompetisi inter spesies diantara tanaman padi, sedangkan yang ditanam 1 batang/rumpun tidak terjadi kompetisi tersebut, sehingga lebih mendorong pertumbuhan kearah samping atau memperbanyak jumlah anakan.

Menurut Gani (2002) penggunaan bibit tanaman padi umur muda menyebabkan bibit tersebut lebih cepat beradaptasi dengan lingkungan tumbuh, mempunyai perakaran yang lebih baik dan dalam, sehingga lebih efektif memanfaatkan hara dan dapat tumbuh lebih baik. Lebih lanjut Balitpa Sukamandi (2003) juga melaporkan bahwa penggunaan bibit padi sawah umur muda (10–12 hari) akan mendorong pertumbuhan akar lebih dalam sehingga tanaman tahan rebah dan tahan kekeringan.

Hal yang relatif sama dengan tinggi tanaman pada umur 35 HST tersebut juga terlihat terhadap jumlah anakan. Data pada Tabel 2. juga menunjukkan bahwa penggunaan bibit umur 20 HSS, 3 batang/rumpun dengan VUSG (Silugonggo dan Inpari 1) maupun dengan VUG (Logawa dan IR66) memberikan jumlah anakan yang nyata lebih banyak dibanding dengan penggunaan bibit umur 10 HSS, dengan jumlah bibit 1 batang/rumpun. Hal ini disebabkan bahwa sampai dengan waktu pengamatan umur 35 HST penggunaan bibit sebanyak 3 batang/rumpun tentu akan memberikan jumlah anakan yang lebih banyak dibanding dengan penanaman bibit sebanyak 1 batang per rumpun. Sedangkan rata-rata jumlah anakan untuk setiap kelompok varietas, baik VUG (Logawa dan IR66) maupun VUSG (Silugonggo dan Inpari 1) pada masing umur dan jumlah bibit yang digunakan relatif tidak berbeda.

Tabel 2. Pengaruh umur dan jumlah bibit per rumpun terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan dan pembacaan BWD (umur 35 HST) pada VUG dan VUSG padi sawah di Sitiung, Kab. Dharmasraya, MH.2009

Perlakuan		Pertumbuhan tanaman		
Umur dan Jumlah bibit	Varietas	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah anakan (batang/m ²)	Pembacaan BWD
10 HSS,1 batang	Logawa	37,7 b	171,2 b	3,67
	IR66	38,5 b	163,2 b	3,54
	Silugonggo	39,3 ab	171,5 b	4,10
	Inpari 1	38,5 b	180,8 b	3,83
Rataan		38,5 b	171,6 b	3,79
20 HSS,3 batang	Logawa	42,9 a	212,8 a	3,55
	IR66	43,7 a	202,4 a	3,75
	Silugonggo	43,3 a	204,8 a	3,50
	Inpari 1	41,2 ab	203,2 a	3,90
Rataan		42,8 a	205,8 a	3,68

Angka selajur diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DNMRT 5%.

Keterangan: VUG = Logawa dan IR66

VUSG = Silugonggo dan Inpari 1

Hasil pembacaan bagan warna daun (BWD) pada umur 35 HST menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil pembacaan BWD antara VUG dan VUSG dengan berbedanya umur dan jumlah bibit yang digunakan. Berdasarkan hasil pembacaan BWD pada umur 35 HST tersebut, maka diperlukan pemberian pupuk N (urea) susulan sebanyak 50 kg/ha. Hasil pengamatan yang sama juga terjadi pada umur 21 HST dan 49 HST.

Perlakuan umur dan jumlah bibit menunjukkan bahwa rata-rata umur berbunga dan umur panen dengan umur bibit 20 HSS 3 batang/rumpun lebih cepat empat hari dibanding dengan penggunaan bibit umur 10 HSS 1 batang/rumpun. Tetapi, bila umur tanaman dihitung sejak benih mulai disemaikan, maka penggunaan bibit umur 10 HSS 1 batang/rumpun dapat mempercepat tanaman berbunga, maupun panen, rata-rata 6 (enam) hari lebih cepat dibanding dengan penggunaan bibit umur 20 HSS 3 batang/rumpun (Tabel 3). Gani (2002) dan Dipertahorti (2003) melaporkan bahwa dengan menggunakan bibit yang muda akan mempersingkat waktu stagnasi bibit di lapangan, sehingga umur berbunga dan umur panen dapat lebih dipercepat dibanding dengan penggunaan bibit yang lebih tua. Hal ini disebabkan penggunaan bibit dengan umur muda (10 HSS) mempunyai tingkat adaptasi yang lebih cepat dibanding dengan yang lebih tua (20 HSS). Disamping itu, penggunaan bibit sebanyak 1 batang/rumpun memberikan jumlah anakan yang relatif lebih homogen dibanding dengan menggunakan bibit sebanyak 3 batang/rumpun, sehingga dengan tingkat keseragaman tanaman yang relatif lebih baik tersebut menyebabkan umur berbunga dan panen juga relatif lebih cepat dan lebih seragam.

Sampai dengan pengamatan umur 35 HST tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap tinggi tanaman antar VUG (Logawa dan IR66) dengan VUSG (Silugonggo dan Inpari 1) untuk setiap umur dan jumlah bibit. Namun demikian, hasil pengamatan tinggi tanaman pada saat panen menunjukkan perbedaan yang nyata antar VUG maupun VUSG yang diuji. Data menunjukkan bahwa VUG (Logawa dan IR66) cenderung lebih tinggi dibanding dengan VUSG (Silugonggo dan Inpari 1) (Tabel 3). Perbedaan tinggi tanaman ini sangat terkait dengan sifat/karakteristik masing-masing varietas yang di uji tersebut. Sama halnya dengan hasil pengamatan umur 35 HST, bahwa rata-rata tinggi tanaman padi yang ditanam dengan umur bibit 20 HSS 3 batang/rumpun nyata lebih tinggi dibanding dengan varietas padi yang ditanam dengan umur bibit 10 HSS 1 batang/rumpun. Hal ini disebabkan pertanaman bibit yang lebih muda (10 HSS) sebanyak 1 batang/rumpun memperlihatkan pertumbuhan yang cenderung melebar, terutama untuk pembentukan anakan yang lebih banyak, sedangkan bila umur bibit yang lebih tua (20 HSS, 3 batang/rumpun) memberikan pertumbuhan yang cenderung lebih meninggi, karena populasi tanam yang lebih padat dibanding dengan bibit 1 batang. Disamping itu, pada saat tanam umur bibit yang lebih tua (20 HSS) juga lebih tinggi dibanding dengan umur bibit muda (10 HSS).

Tabel 3. Pengaruh umur dan jumlah bibit per rumpun terhadap umur berbunga, umur panen dan tinggi tanaman saat panen pada VUG dan VUSG padi sawah di Sitiung, Kab. Dharmasraya, MH 2009

Perlakuan		Umur berbunga (hari)	Umur panen (hari)	Tinggi tanaman saat panen (cm)
Umur dan jumlah bibit	Varietas			
10 HSS,1 batang	Logawa	81	117	95,5 a
	IR66	78	108	92,8 ab
	Silugonggo	73	100	81,4 c
	Inpari 1	75	102	86,3 b
Rataan		76,7	107	89,8 B
20 HSS,3 batang	Logawa	77	113	98,2 a
	IR66	75	104	93,2 ab
	Silugonggo	69	96	88,1 b
	Inpari 1	72	99	93,0 ab
Rataan		73,2	103	93,1 A

Angka selanjur diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DNMR 5%.

Komponen Hasil

Perbedaan umur dan jumlah bibit menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap rata-rata jumlah butir per malai dan persentase gabah bernas, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah malai dan bobot 1.000 butir. Namun demikian, penggunaan bibit umur 20 HSS 3 batang/rumpun memberikan rata-rata jumlah butir per malai VUG dan VUSG yang lebih tinggi dibanding dengan penggunaan bibit umur 10

HSS 1 batang/rumpun. Data pada Tabel 4. menunjukkan bahwa penggunaan VUG (Logawa dan IR66) cenderung meningkatkan jumlah malai per satuan luas tanam dengan umur bibit 1 batang/rumpun, sedangkan penggunaan bibit yang lebih tua (20 HSS, 3 batang/rumpun) mengurangi jumlah malai per satuan luas tanam. Keadaan sebaliknya terlihat bila digunakan VUSG (Silugonggo dan Inpari 1). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan VUG (Logawa dan IR66) lebih baik ditanam dengan umur bibit yang lebih muda (10 HSS, 1 batang/rumpun). Sedangkan bila digunakan VUSG (Silugonggo dan Inpari 1) akan memberikan jumlah malai yang banyak bila ditanam pada umur bibit 20 HSS, 3 batang/rumpun. Keadaan yang relatif sama juga terlihat terhadap jumlah butir per malai.

Berdasarkan umur dan jumlah bibit yang digunakan terlihat bahwa persentase gabah bernas tertinggi (85,2%) didapatkan dengan menggunakan bibit umur 10 HSS 1 batang/rumpun dan berbeda nyata dibanding dengan penggunaan bibit umur 20 HSS 3 batang/rumpun. Berdasarkan varietas yang digunakan terlihat bahwa penggunaan VUG (Logawa dan IR66) cenderung memberikan persentase gabah bernas yang lebih tinggi dengan penanaman bibit umur 10 HSS 1 batang/rumpun. Sedangkan penggunaan VUSG Silugonggo dan Inpari 1 juga menunjukkan persentase gabah bernas yang tinggi pada umur bibit 10 HSS 1 batang/rumpun, masing-masing 86,5% dengan VUSG Silugonggo dan 81,9% dengan VUG Inpari 1. Musa (2001) juga melaporkan bahwa padi sawah tanam pindah dengan bibit muda (umur 10–15 HSS) meningkatkan kualitas gabah yang dihasilkan, dengan meningkatnya persentase gabah bernas dan bobot 1.000 butir. Persentase gabah bernas terendah (77,6%) terlihat pada VUSG Inpari 1 dengan umur bibit 20 HSS 3 batang/rumpun. Lebih banyaknya jumlah malai dan jumlah gabah per malai serta tingginya persentase gabah bernas dengan jumlah bibit ≤ 3 batang per rumpun disebabkan kurangnya kompetisi antar tanaman padi dalam mendapatkan unsur hara dan cahaya, sehingga tanaman dapat tumbuh lebih baik dan memberikan keragaan komponen hasil yang baik (Gani 2002 dan Balitpa Sukamandi 2003).

Perbedaan kombinasi umur dan jumlah bibit yang digunakan tidak berpengaruh nyata terhadap nilai rata-rata bobot 1.000 butir. Lebih lanjut terlihat pada setiap VUG (Logawa dan IR66) atau VUSG (Silugonggo dan Inpari 1) yang digunakan (Tabel 4). Data pada Tabel 4. menunjukkan bahwa masing-masing varietas baik pada VUG (Logawa dan IR66) maupun pada VUSG (Silugonggo dan Inpari 1) memperlihatkan bobot 1.000 butir yang berbeda. Dengan VUG Logawa memberikan bobot 1.000 butir tertinggi (28,5 g), kemudian diikuti oleh VUSG Inpari 1 (26,8 g), dan VUG IR66 (25,2 g), sedangkan bobot 1.000 butir terendah pada VUSG Silugonggo. Dengan demikian, perbedaan bobot 1.000 butir ini lebih ditentukan oleh sifat/karakteristik masing-masing varietas yang digunakan.

Tabel 4. Pengaruh umur dan jumlah bibit per rumpun tanam terhadap komponen hasil pada VUG dan VUSG padi sawah di Sitiung, Kab. Dharmasraya, MH 2009

Perlakuan		Jumlah malai/ m ²	Jumlah butir/ malai	Persentase bernas	Bobot 1.000 butir (g)
Umur dan Jumlah bibit	Varietas				
10 HSS, 1 batang	Logawa	286 a	102,3 b	87,0 a	28,5 a
	IR66	264 ab	101,8 b	85,5 ab	26,2 bc
	Silugonggo	231 b	91,7 c	86,5 a	25,2 c
	Inpari 1	242 b	96,8 bc	81,9 b	26,8 b
Rataan		257,8 A	98,2 B	85,2 A	26,7 A
20 HSS, 3 batang	Logawa	249 b	106,5 ab	82,2 b	27,6 ab
	IR66	240 b	113,8 a	80,3 bc	26,5 bc
	Silugonggo	283 a	101,3 b	77,6 c	25,7 bc
	Inpari 1	278 a	98,5 bc	79,9 bc	27,7 ab
Rataan		262,5 A	105,0 A	80,0 B	26,9 A

Angka selajur diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DNMR 5%.

Hasil Gabah Kering

Perbedaan umur dan jumlah bibit yang digunakan tidak berpengaruh nyata terhadap rata-rata hasil gabah kering (KA 14%) VUG (Logawa dan IR66) dan VUSG (Silugonggo dan Inpari 1) yang digunakan. Namun demikian, data pada Tabel 5. menunjukkan bahwa penggunaan umur bibit 10 HSS 1 batang/rumpun memberikan hasil yang lebih tinggi terhadap kedua VUG yang diuji, masing-masing 6,79 t/ha dengan VUG Logawa, dan 6,48 t/ha dengan VUG IR66. Tingginya hasil gabah kering yang didapatkan, terutama disebabkan terdapatnya kontribusi yang nyata dari beberapa komponen hasil seperti jumlah malai persatuan luas tanam, persentase gabah bernas, dan bobot 1.000 butir (Tabel 4). Keadaan ini, sesuai dengan tingkat hasil yang dicapai seperti yang telah dilaporkan oleh Gani (2002) dan Balitpa Sukamandi (2003). Sebaliknya terjadi pada kedua VUSG yang diuji, dimana kedua VUSG tersebut memberikan hasil yang tinggi dengan umur bibit 20 HSS 3 batang/rumpun, masing-masing 6,19 t/ha dengan VUSG Silugonggo dan 5,88 t/ha dengan VUSG Inpari 1.

Tabel 5. Pengaruh umur dan jumlah bibit per rumpun terhadap hasil gabah kering (KA 14%) pada VUG dan VUSG padi sawah di Sitiung, Kabupaten Dharmasraya, MH 2009

Perlakuan		Hasil Gabah pada KA 14% (t/ha)
Umur dan Jumlah bibit	Varietas	
10 HSS,1 batang	Logawa	6,79 a
	IR66	6,48 ab
	Silugonggo	4,58 d
	Inpari 1	4,92 cd
Rataan		5,69 A
20 HSS,3 batang	Logawa	5,47 bc
	IR66	5,33 bc
	Silugonggo	6,19 ab
	Inpari 1	5,88 b
Rataan		5,72 A

Angka selajur diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DNMRT 5%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pengkajian ini dapat dikemukakan beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut:

Kesimpulan

1. Penggunaan bibit umur 10 HSS 1 batang/rumpun meningkatkan jumlah malai VUG (Logawa dan IR66) per satuan luas tanam. Sedangkan untuk VUSG (Silugonggo dan Inpari 1) peningkatan jumlah malai per satuan luas tanam dicapai dengan menggunakan bibit umur 20 HSS 3 batang/rumpun.
2. Jumlah butir per malai cenderung lebih tinggi dengan menggunakan bibit umur 20 HSS 3 batang/rumpun, baik dengan VUG (Logawa dan IR66) maupun VUSG (Silugonggo dan Inpari 1). Sedangkan persentase gabah bernas yang tinggi didapatkan dengan menggunakan bibit umur 10 HSS 1 batang/rumpun pada kedua VUG dan VUSG yang diuji.
3. Berdasarkan umur benih yang digunakan, maka penggunaan bibit umur 10 HSS 1 batang/rumpun dapat mempersingkat waktu berbunga dan umur panen rata-rata selama 6 hari dibanding dengan penggunaan bibit umur 20 HSS 3 batang/rumpun.
4. Penggunaan VUG (Logawa dan IR66) dengan umur bibit 10 HSS 1 batang/rumpun memberikan hasil yang tinggi, masing-masing 6,79 t/ha dengan VUG Logawa, dan 6,48 t/ha dengan VUG IR66. Sedangkan penggunaan kedua VUSG memberikan hasil yang tinggi dengan umur bibit 20 HSS 3 batang/rumpun, masing-masing 6,19 t/ha dengan VUSG Silugonggo dan 5,88 t/ha dengan VUSG Inpari 1.

Saran

1. Untuk mendapatkan hasil yang optimal disarankan penggunaan kedua VUG (Logawa dan IR66) ditanam dengan umur bibit muda (10 HSS 1 batang/rumpun), sedangkan untuk kedua VUSG (Silugonggo dan Inpari 1) sebaiknya menggunakan umur bibit 20 HSS 3 batang/rumpun.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduracman, A., Irsal las, A. Hidayat, dan E. Pasandaran. 2001. Optimalisasi sumberdaya lahan dan air untuk pembangunan pertanian tanaman pangan. Dalam. A. Makarim.K (Eds). *Tonggak Kemajuan Teknologi Produksi Pangan*. Puslitbangtan, Badan Litbang Pertanian, p.28–44.
- Abdullah, S. R. Munir, Z. Hamzah, S. Zen, dan A. Kanufi. 2000. Laporan Tahunan Hasil Pengkajian Intesifikasi Padi Sawah Dalam Pola Labor Lapang. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sukarami. 116 hal.
- Balai Penelitian Tanaman Padi (Balitpa) Sukamandi. 2000. Kinerja Penelitian, Balai Penelitian Tanaman Padi. Bahan Rapat Kerja Badan Litbang Pertanian, 22-24 Mei 2000 di Cisarua, Bogor.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) Puslitbangtan, Balitbangtan. 2009a. Pedoman Umum Peningkatan Produksi Padi Melalui Pelaksanaan IP Padi 400, 34 hal.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi). 2009b. Deskripsi Varietas Padi (Draft). Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian. 91 hal.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura (Dipertahorti) Sumbar, 2003. Sistem Intensifikasi Padi. Northern Sumatera Irrigated Agriculture Sector Project (NSIASP) Part B.
- Dirjen Tanaman Pangan. 2007. Rencana operasional peningkatan tambahan produksi beras 2 juta ton tahun 2007. Makalah disampaikan pada Lokakarya P2BN, Balai Besar Penelitian Padi Sukamandi, Maret 2007.
- Gani, A. 2003. Sistem Intensifikasi Padi (System of Rice Intensification) Pedoman Praktis Bercocok Tanam Padi Sawah dengan Sistem SRI. 6 hal.
- Hajowigeno, S. 1992. Ilmu Tanah. PT Mediyatama Sarana Perkasa, Jakarta 231 hal.
- Kamil. J. 1982. Teknologi Benih, Penerbit Angkasa Raya, Padang Sumatera Barat, Indonesia, 232 hal.
- Kartaatmadja, S. dan A. M. Fagi. 2000. Pengelolaan Tanaman Terpadu, Konsep dan Penerapan. Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan IV. Hal. 75–89.

- Musa, S. 2000. Program pengembangan komoditi sereal. Makalah disampaikan pada pertemuan regional peningkatan produksi tanaman pangan wilayah barat. Direktorat Jenderal Produksi Tanaman Pangan, Bukittinggi, 19–21 September 2000.
- Purwanto.S. 2008. Implementasi kebijakan untuk pencapaian P2BN). *Dalam*. B. Suprihatno *et al.* (Eds). Hasil-Penelitian Padi Menunjang P2BN. Prosid. Seminar Apresiasi (Buku I), Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Badan Litbang Pertanian. p.9–37.