

# KAJIAN KERAGAAN VARIETAS UNGGUL BARU PADI SAWAH DENGAN PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU DI BANTUL, YOGYAKARTA

Bambang Sutaryo dan Heni Purwaningsih

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta,  
Jl. Stadion Maguwoharjo No. 22, Wedomartani, Sleman, Yogyakarta  
Email :b\_sutaryo@yahoo.com

Diterima: 8 April 2014; Disetujui untuk Publikasi: 27 Juni 2014

## ABSTRACT

**The Assessment of Performance of High Yielding Variety Through Integrated Crop Management in Bantul, Yogyakarta.** Study on performance for rice high yielding variety using five varieties namely Inpari 3, Inpari 4, Inpari 9, Inpari 10 and Inpari 11 through integrated crop management (ICM) was conducted at Pendowoharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta during the dry season of 2012. Seedling of 15 days with one seedling per hill was planted using "jajar legowo" 4:1 system, with plant spacing of 25 x 12.5 x 50 cm. Plot size per variety was 2000 m<sup>2</sup>. Ciherang and Situ Bagendit as populair varieties planted using the same population by farmers were used as control. Data were analyzed using t test. Inpari 10 gave the highest yield (9.5 t/ha) compared to check varieties and the other varieties tested, with yield ranging from 8.8 to 9.9 t/ha. The highest yield on Inpari 10 was contributed by the highest of the main yield components, namely the number of filled grains, total grain number, and the panicle number. All varieties showed early to moderate maturity, except Inpari 9 (125 days). Inpari 10 gave the highest profit compared with the others superior varieties tested and the most preferred by farmers because of more taste, more white color, more shiny, and more fragrant.

**Keywords:** *Inpari, Ciherang, Situ Bagendit, "jajar legowo"*

## ABSTRAK

Kajian keragaan teknologi varietas unggul baru padi pada pengelolaan tanaman terpadu menggunakan lima varietas unggul baru yaitu Inpari 3, Inpari 4, Inpari 9, Inpari 10 dan Inpari 11 dilaksanakan di Kelompok Tani Ngimbangan, Pendowoharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta selama musim kemarau 2012. Bibit berumur 15 hari dengan satu bibit per lubang ditanam secara Jajar Legowo (Tajarwo) 4:1, jarak tanam 25 x 12,5 x 50 cm, dengan 256.000 populasi tanaman. Luas plot per varietas adalah 2000 m<sup>2</sup>. Varietas tersebut digunakan sebagai perlakuan. Ciherang dan Situ Bagendit sebagai varietas populer yang ditanam dengan populasi yang sama oleh petani digunakan sebagai pembanding. Data dianalisis dengan uji t. Inpari 10 merupakan varietas dengan hasil tertinggi (9,5 t/ha) dibandingkan dengan varietas pembanding maupun varietas yang diuji lainnya, dengan hasil berkisar (8,8 - 9,9 t/ha). Hasil terbaik pada Inpari 10 tersebut didukung oleh komponen hasil utama yaitu jumlah gabah isi, jumlah gabah total, dan jumlah anakan produktif. Semua varietas yang dikaji berumur genjah sampai sedang, kecuali Inpari 9 dengan umur tanaman 125 hari. Inpari 10 memberikan keuntungan yang paling tinggi dibandingkan dengan varietas unggul baru lainnya yang diuji dan paling disukai petani karena lebih pulen, lebih putih, lebih berkilap, dan lebih wangi.

**Kata kunci:** *Inpari, Ciherang, Situ Bagendit, jajar legowo*

## PENDAHULUAN

Dalam rangka pencapaian swasembada beras berkelanjutan 2014 pemerintah berupaya meningkatkan produksi beras nasional 5% per tahun. Produksi padi di Yogyakarta pada tahun 2012 sebesar 893.620 t dan ditargetkan menjadi 922.131 t pada tahun 2014 (Dinas Pertanian DIY, 2012). Salah satu upaya yang dilakukan untuk pencapaian tersebut adalah melalui peningkatan peran inovasi teknologi varietas unggul baru padi dan pelaksanaan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) (Pikukuh *et al.*, 2008; Suhendrata *et al.*, 2008).

PTT merupakan suatu pendekatan yang mempertimbangkan keserasian dan sinergisme antara komponen teknologi produksi (budidaya) dengan sumberdaya lingkungan setempat (Badan Litbang Pertanian, 2007). Dengan demikian, paket teknologi yang disiapkan bersifat spesifik lokasi, yang dapat menghasilkan sinergisme dan efisiensi tinggi, sebagai wahana pengelolaan tanaman dan sumberdaya spesifik lokasi (Hasanudin, 2004). Salah satu komponen PTT adalah penggunaan padi varietas unggul baru (VUB).

Sembiring (2008) mengemukakan bahwa salah satu VUB padi yang memiliki cita rasa nasi pulen dan produksinya lebih tinggi daripada IR64 adalah Mekongga. Walaupun pada beberapa tahun terakhir ini, Indonesia mengalami pelandaian laju peningkatan produksi padi sawah sebagai akibat alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian, namun peluang peningkatan produktivitas dan produksi padi masih terbuka lebar, antara lain melalui penerapan inovasi teknologi varietas unggul baru padi inbrida dan hibrida dengan produktivitas tinggi (Badan Litbang Pertanian, 2007).

Potensi luas penanaman padi Indonesia sekitar 11,5 juta ha, 10 juta ha di antaranya lahan sawah berpengairan teknis (Darsana, 2002). Luas penanaman padi di Yogyakarta sekitar 155.457 ha, yang terdiri atas 112.083 ha lahan sawah dan 43.364 ha lahan tadah hujan (Dinas Pertanian DIY, 2012). Sedangkan, data sebaran varietas padi produk Badan Litbang Pertanian di Yogyakarta sampai dengan tahun 2012 menunjukkan, varietas Cihayang, IR64, Situ Bagendit, Membramo, Pepe, Cisadane dan varietas lokal lainnya masih digunakan petani. Sementara varietas yang lebih baru yaitu Inpari 1,

dan Inpari 6 sudah mulai ditanam petani (Dinas Pertanian DIY, 2012). Selain hal tersebut, para petani belum menggunakan teknologi dasar PTT seperti pemberian bahan organik melalui pengembalian jerami ke sawah, pengaturan populasi tanaman secara optimum dengan tanam jajar legowo, pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman dan status hara tanah, dan pengendalian organisme pengganggu tanaman dengan pendekatan pengendalian hama terpadu.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka kajian keragaan varietas unggul baru padi dengan pengelolaan tanaman terpadu perlu dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji keragaan varietas unggul baru padi melalui PTT dalam upaya memantapkan ketahanan pangan dengan meningkatkan produktivitas padi di Provinsi Yogyakarta.

## METODOLOGI

Kajian teknologi varietas unggul baru padi melalui pengelolaan tanaman terpadu telah dilakukan di Kelompok Tani Mbangun Tani Desa Ngimbangan, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul selama musim kemarau. Pengkajian menggunakan varietas unggul baru inbrida padi irigasi (Inpari): Inpari 3, Inpari 4, Inpari 9, Inpari 10, dan Inpari 11. Varietas yang sudah dibudidayakan petani setempat yaitu Cihayang dan Situ Bagendit digunakan sebagai pembanding. Lima varietas unggul baru tersebut ditanam masing-masing dengan luas 2000 m<sup>2</sup>. Penerapan PTT dapat dilihat pada Tabel 1.

Variabel-variabel yang diamati adalah (1) Hasil gabah kering panen per petak ditimbang secara ubinan (2,5 m x 2,5 m) sebanyak 10 sampel per petak, kemudian dikonversikan ke hektar; (2) Umur tanaman dihitung dari sebar benih sampai gabah masak panen. (3) Data pertumbuhan dan komponen hasil diambil berdasarkan rata-rata 10 tanaman contoh tiap petak ubinan, meliputi; (a) Tinggi tanaman; (b) Jumlah anakan per rumpun; (c) Jumlah gabah isi per malai, (d) Jumlah gabah hampa per malai, dan (e) Jumlah gabah total per

malai. Selain variabel tersebut juga diamati ketahanan terhadap hama-penyakit yang ada selama pertumbuhan tanaman yang diamati secara visual berdasar penilaian skoring *Standard Evaluation System for Rice* (SES) (IRRI,1996).

Tabel 1. Komponen teknologi pada kajian keragaan VUB, Bantul, Yogyakarta, MK2012

| Komponen                               | Inpari 3, Inpari 4, Inpari 9, Inpari 10, dan Inpari 11                                   | Cisadane dan Situ Bagendit |
|--|--|----------------------------|
| 1. Umur bibit                          | 15 hari  | 21 hari                    |
| 2. Jumlah bibit per lubang             | 1  | 3-5                        |
| 3. Pupuk organik                       | 2 t/ha, 3 hari sebelum tanam   | 500 kg/ha Petrogtanik      |
| 4. Phonska                             | 300 kg/ha  | -                          |
| 5. Urea                                | 100 kg/ha; 21 HST  | 100 kg/ha; 21 HST          |
|  | 100 kg/ha, 35 HST  | 100 kg/ha, 35 HST          |
| 6. Pengaturan populasi tanaman optimum | Tajarwo 4 : 1, semua barisan disisipi, jarak tanam 25 x 12,5 x 50 cm, 256.000 rumpun/ha. | Tegel 20 x 20 cm           |
| 7. Pengairan                           | Berselang  | Tergenang                  |
| 8. Pengendalian penyakit kresek (BLB)  | PGPR ( <i>Plant Growth Promoting Rhizo Bacterium</i> ), untuk pencegahan.                | -                          |

Untuk keperluan analisis ekonomi terhadap kebutuhan biaya selama proses penanaman hingga panen untuk melihat *input-output* usaha tani meliputi curahan tenaga dan sarana produksi (benih, pupuk, pestisida) dan sarana produksi lainnya terhadap data yang diperoleh (Hastini *et al.*, 2011; Rina, 2011). Uji organoleptik hasil olahan nasi dilaksanakan pada saat temu lapang di Kelompok Tani Mbangun Tani, Desa Ngimbangan, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul. Hasil olahan yang diuji berupa nasi putih yang ditanak di dalam *rice cooker* dari varietas unggul baru yang diuji serta dua varietas pembanding yaitu Ciherang dan Situ Bagendit. Uji organoleptik dilaksanakan berdasarkan tingkat kesukaan panelis sebanyak 30 orang. Variabel yang dinilai adalah tekstur/kepulen, rasa, aroma, warna

dan kesukaan secara umum (IRRI, 1996). Skor tingkat kesukaan panelis uji organoleptik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Skor dan tingkat kesukaan panelis uji organoleptik

| Skor | Tingkat kesukaan |
|------|------------------|
| 9    | Sangat disukai   |
| 7    | Disukai          |
| 5    | Cukup disukai    |
| 3    | Kurang disukai   |
| 1    | Tidak disukai    |

Sumber: IRRI (1996)

Seluruh hasil pengamatan dianalisis untuk menguji hipotesis rata-rata populasi tiap VUB terhadap varietas pembanding terbaik, dengan  $\alpha = 5\%$ , ( $H_0 : \mu_1, \mu_2, \mu_3 \dots \mu_n = \mu_{n+1}$  lawan  $H_1 : \mu_1, \mu_2, \mu_3 \dots \mu_n \neq \mu_{n+1}$ ;  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ), dengan  $\mu_1, \mu_2, \mu_3 \dots \mu_n$  dan  $\mu_{n+1}$  masing-masing adalah rata-rata hasil gabah dan komponen hasil untuk pengamatan tiap varietas dan varietas pembanding terbaik (Gomez dan Gomez, 1995).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pertumbuhan Tanaman

#### Tinggi tanaman

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa tinggi tanaman varietas bervariasi mulai 98 cm (Inpari 3 dan Inpari 4), hingga 115 cm (Inpari 9). Dengan demikian Inpari 9 merupakan VUB dengan tinggi tanaman paling tinggi. Dalam deskripsi VUB (Badan Litbang Pertanian, 2013), Inpari 9 memiliki tinggi  $\pm 113$  cm. Tanaman dengan ketinggian yang relatif tidak tinggi dapat terhindar dari kerebahan yang disebabkan oleh angin kencang. Tanaman yang rebah dapat menurunkan hasil gabah (Sutaryo dan Sudaryono, 2012).

Tabel 3. Rata-rata tinggi tanaman, jumlah anakan produktif per rumpun, dan umur tanaman berbagai varietas padi sawah Sewon, Bantul, Yogyakarta, MK 2012.

| Varietas      | Tinggi Tanaman (cm) | Jumlah Anakan (batang) | Umur Tanaman (hari) |
|---------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| Inpari 3      | 98,0 *              | 20,0 <sup>ns</sup>     | 113 *               |
| Inpari 4      | 98,0 *              | 19,0 <sup>ns</sup>     | 119 <sup>ns</sup>   |
| Inpari 9      | 115,0 <sup>ns</sup> | 21,0 <sup>ns</sup>     | 125 *               |
| Inpari 10     | 112,0 <sup>ns</sup> | 24,0 *                 | 112 *               |
| Inpari 11     | 108,0 <sup>ns</sup> | 21,0 <sup>ns</sup>     | 108 *               |
| Ciherang      | 113,0               | 19,0                   | 116                 |
| Situ Bagendit | 108,0               | 16,0                   | 118                 |

Keterangan : \* dan ns masing-masing adalah beda nyata dan tidak beda nyata terhadap Ciherang sebagai varietas pembandingan terbaik pada uji t pada tingkat 5%

### ***Jumlah anakan produktif***

Jumlah anakan produktif antar varietas padi beragam. Varietas yang memiliki jumlah anakan terbanyak adalah 24 batang Inpari 10, sedangkan yang paling sedikit anakannya 16 batang adalah Situ Bagendit (Tabel 3). Jumlah anakan pada kelima varietas unggul tergolong cukup tinggi. Hal ini disebabkan oleh penanaman bibit yang sudah mengikuti pola pengelolaan tanaman terpadu, yaitu penanaman dengan jumlah bibit 1-2 batang per lubang. Dilaporkan, bahwa makin banyak jumlah bibit yang ditanam per lubangnya, semakin sedikit jumlah anakan produktifnya (Simarmata, 2006). Hasil penelitian lapang di Cimalaka, Sumedang, Jawa Barat, bahwa padi yang ditanam dengan 3-5 bibit per lubang, tanaman hanya menghasilkan anakan sekitar 20 anakan per lubang, dengan 2 bibit per lubang menghasilkan anakan sekitar 25 anakan per lubang, dan yang ditanam 1 bibit per lubang mampu menghasilkan sekitar 30 anakan per lubang (Simarmata, 2006). Diindikasikan bahwa makin banyak jumlah bibit akan menyebabkan terjadinya persaingan di antara bibit tanaman padi untuk memperoleh nutrisi dan faktor tumbuh lainnya.

### ***Umur tanaman***

Umur tanaman paling genjah adalah Inpari 11 (108 hari) dan diikuti oleh Inpari 3 (113 hari), Inpari 10 (112 hari), Inpari 4 (119 hari) dan Inpari 9 (125 hari), sedangkan umur berbunga Ciherang dan Situ Bagendit adalah 116 dan 118 hari yang semuanya dikelompokkan kedalam umur sedang (>110-125 hari) (Badan Litbang Pertanian, 2009). Dari kelima varietas Inpari tersebut, Inpari 11, Inpari

10, dan Inpari 3 berumur lebih cepat, berturut-turut 108; 112; dan 113 hari. Sementara Inpari 4 berumur agak lama (119 hari), dan Inpari 9 berumur paling lama (125 hari). Keadaan tersebut sesuai dengan deskripsi (Badan Litbang Pertanian, 2013). Pada kenyataannya petani lebih menyukai tanaman padi yang berumur genjah sampai sedang, karena kondisi tanaman tetap bagus, tidak roboh, tidak terserang hama burung, dan yang lainnya (BPTP Yogyakarta, 2011).

### ***Ketahanan terhadap hama dan penyakit***

Pada Tabel 4 dapat dilihat, bahwa Inpari 3, Inpari 10 dan Inpari 11 berdasarkan pengamatan di lapang menunjukkan ketahanan terhadap BLB, sedangkan Inpari 4, Inpari 9, Ciherang dan Situ Bagendit agak tahan terhadap *Bacterial Leaf Blight* (BLB). Penyakit BLB ini muncul menjelang tanaman akan berbunga. Terserangnya tanaman oleh penyakit BLB ini diduga karena kondisi lingkungan mikroklimat yang agak lembab pada saat akhir fase vegetatif. Namun karena masing-masing varietas Inpari memiliki karakter ketahanan yang berbeda, maka tingkat serangan yang terjadi juga beragam (Sudir dan Suparyono, 2000). Infeksi alam di lapangan lebih parah pada musim hujan dibandingkan dengan yang ada pada musim kemarau (Sudir dan Sutaryo, 2012).

Tabel 4. Ketahanan terhadap penyakit BLB beberapa varietas unggul padi di Sewon, Bantul, Yogyakarta, MK 2012

| Varietas unggul baru/cek | Ketahanan terhadap penyakit (BLB) * |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Inpari 3                 | 3                                   |
| Inpari 4                 | 5                                   |
| Inpari 9                 | 5                                   |
| Inpari 10                | 3                                   |
| Inpari 11                | 3                                   |
| Ciherang                 | 5                                   |
| Situ Bagendit            | 5                                   |

Keterangan :

\* Skor berdasarkan SES IRRI, 1996; 1=sangat tahan, 3=tahan, 5=agak tahan, 7=peka, 9=sangat peka BLB

### Komponen Hasil dan Hasil Padi

#### *Jumlah gabah isi, hampa, dan total per malai*

Tabel 4 memperlihatkan jumlah gabah isi per malai paling banyak 195 butir pada Inpari 10, sedangkan paling sedikit (169 butir) pada Inpari 9. Jumlah gabah isi yang cukup banyak merupakan salah satu faktor penentu tingginya hasil yang diperoleh (Sutaryo, 2012). Selain memiliki gabah isi per malai tertinggi, Inpari 10 mempunyai jumlah gabah hampa per malai paling sedikit (Tabel 4). Dalam hal jumlah gabah hampa ini seluruh VUB yang dikaji ternyata tidak berbeda dibanding dengan varietas pembanding (Ciherang).

Jumlah gabah total per malai tertinggi 206 butir dihasilkan Inpari 10, sedangkan yang terendah 190 butir dihasilkan oleh Ciherang dan Situ Bagendit. Dari data jumlah gabah hampa dan dengan

mempertimbangkan jumlah gabah total dari varietas padi yang diuji, maka hasil gabah dari varietas padi tersebut masih bisa ditingkatkan, melalui: (1) mengoptimalkan takaran dan cara pemupukan yang lebih tepat (Rustiati dan Abdurachman, 2011), dan (2) mengoptimalkan tanam jajar legowo (Hermanto, 2007).

#### *Hasil tanaman padi*

Hasil gabah VUB tertinggi di Sewon, Bantul terjadi pada Inpari 10 yaitu 9,5 t/ha GKP diikuti oleh Inpari 4 (9,4 t/ha), Inpari 3 (9,2 t/ha), Inpari 11 (9,1 t/ha), dan Inpari 9 (8,8 t/ha), sementara Ciherang dan Situ Bagendit menghasilkan 9 dan 8,7 t/ha GKP. Walaupun Inpari 4, Inpari 3 dan Inpari 11 memberikan hasil berturut-turut 0,4; 0,2 dan 0,3 ton lebih tinggi dari Ciherang, namun hanya Inpari 10 yang nyata memberikan hasil lebih tinggi (0,5 t) di atas Ciherang. Inpari 10 merupakan hasil persilangan yang salah satu tetuanya adalah IR64. Dengan demikian keragaan Inpari 10 mirip IR64, antara lain dalam hal umur tanaman, tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, kebernasannya, kepulenannya, dan Inpari 10 memiliki ketahanan yang lebih baik terhadap penyakit kresek.

Secara keseluruhan, hasil yang diperoleh dari kajian varietas unggul baru padi melalui pengelolaan tanaman terpadu ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil yang tertera dari deskripsi varietas unggul baru padi (Badan Litbahg Pertanian, 2013). Kenyataan ini mengindikasikan bahwa peran dan kontribusi

Tabel 4. Rata-rata jumlah gabah isi, hampa, dan total per malai, serta hasil gabah kering panen, berbagai varietas padi sawah, Sewon, Bantul, Yogyakarta, MK 2012

| Varietas      | Jumlah gabah isi per malai (butir) | Jumlah gabah hampa per malai (butir) | Jumlah gabah total per malai (butir) | Hasil gabah (t/ha GKP) |
|---------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Inpari 3      | 180 <sup>ns</sup>                  | 15 <sup>ns</sup>                     | 195 <sup>ns</sup>                    | 9,2 <sup>ns</sup>      |
| Inpari 4      | 189 <sup>*</sup>                   | 13 <sup>ns</sup>                     | 202 <sup>*</sup>                     | 9,4 <sup>ns</sup>      |
| Inpari 9      | 169 <sup>ns</sup>                  | 18 <sup>ns</sup>                     | 187 <sup>ns</sup>                    | 8,8 <sup>ns</sup>      |
| Inpari 10     | 195 <sup>*</sup>                   | 11 <sup>ns</sup>                     | 206 <sup>*</sup>                     | 9,5 <sup>*</sup>       |
| Inpari 11     | 177 <sup>ns</sup>                  | 14 <sup>ns</sup>                     | 191 <sup>ns</sup>                    | 9,1 <sup>ns</sup>      |
| Ciherang      | 175                                | 15                                   | 190                                  | 9,0                    |
| Situ Bagendit | 170                                | 20                                   | 190                                  | 8,7                    |

Keterangan : \* dan ns masing-masing adalah beda nyata dan tidak beda nyata terhadap Ciherang sebagai varietas pembanding terbaik pada uji t pada tingkat 5%

pengelolaan tanaman terpadu secara nyata mampu meningkatkan hasil gabah.

Beberapa hasil kajian melaporkan bahwa hasil VUB yang lebih tinggi dari pada pembanding yaitu: (a) Inpari 4 (8,06 t/ha GKP) terhadap Mekongga (6,17 t/ha) (Waluyo dan Suhendi, 2011); (b) Inpari 10 (6,5 t/ha GKG) dan Inpari 4 (6,4 t/ha GKG) terhadap IR64 (4,3 t/ha GKG); (c) Inpari 7 (6,60 t/ha GKP) dan Inpari 10 (6,40 t/ha GKP) terhadap Ciherang (5,09 t/ha GKP) (Aryawati dan Kamandalu, 2011); dan (d) Inpari 10 (8,77 t/ha GKG) terhadap Situ Bagendit (7,27 t/ha GKG) (Pramono *et al.*, 2011).

bumi, kebutuhan sosial dan sebagainya), merupakan biaya yang relatif besar dan harus dikeluarkan. Tingginya kebutuhan biaya tenaga kerja karena kegiatan utama budidaya padi membutuhkan campur tangan manusia seperti mengolah tanah dengan traktor dan penyelesaian olah untuk siap tanam. Meskipun demikian biaya tenaga kerja yang pasti dibayarkan (bagi petani penggarap) adalah biaya traktor sebesar 8% dan sisanya sekitar 50% diterima sendiri atau tidak dibayarkan (BPTP Yogyakarta, 2012).

Tabel 5. Analisis usaha tani varietas unggul Inpari, Sewon, Bantul, Yogyakarta, MK2012

| Uraian  | Inpari 3   | Inpari 4   | Inpari 9   | Inpari 10  | Inpari 11  | Ciherang   | Situ Bagendit |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| Luas lahan (ha)                                   | 1,0        | 1,0        | 1,0        | 1,0        | 1,0        | 1,0        | 1,0           |
| Saprodi (Rp)                                      | 2.100.000  | 2.000.000  | 2.200.000  | 2.000.000  | 2.100.000  | 2.100.000  | 2.100.000     |
| Tenaga Kerja (Rp)                                 | 5.200.000  | 5.100.000  | 5.500.000  | 5.000.000  | 5.200.000  | 5.200.000  | 5.200.000     |
| Lain-lain (Rp)                                    | 2.200.000  | 2.100.000  | 2.300.000  | 2.000.000  | 2.250.000  | 2.200.000  | 2.200.000     |
| Total ( <i>input</i> ) (Rp)                       | 9.500.000  | 9.200.000  | 10.000.000 | 9.000.000  | 9.550.000  | 9.500.000  | 9.500.000     |
| Hasil gabah (kg)                                  | 9.200      | 9.400      | 8.800      | 9.500      | 9.100      | 9.000      | 8.700         |
| Harga jual (Rp/kg)                                | 3.300      | 3.300      | 3.300      | 3.300      | 3.300      | 3.300      | 3.300         |
| Pendapatan (Rp)                                   | 30.360.000 | 31.020.000 | 29.040.000 | 31.350.000 | 30.030.000 | 29.700.000 | 28.710.000    |
| Keuntungan (Rp)                                   | 20.860.000 | 21.820.000 | 19.220.000 | 21.530.000 | 20.210.000 | 20.615.000 | 19.625.000    |
| B/C   | 2,19       | 2,37       | 0,92       | 2,39       | 2,11       | 2,17       | 2,06          |
| <i>Incremental</i> B/C terhadap Ciherang (%)      | 0,92       | 9,22       | -57,60     | 10,14      | -2,76      | -          | -             |
| <i>Incremental</i> B/C terhadap Situ Bagendit (%) | 6,31       | 15,05      | -21,68     | 16,01      | 2,43       | -          | -             |

### Analisis Usaha Tani

Usahatani padi di lahan sawah banyak dilakukan oleh petani di wilayah Kabupaten Bantul karena merupakan salah satu sumber pendapatan petani untuk menunjang kebutuhan ekonomi rumah tangga. Upaya peningkatan efisiensi biaya input usahatani padi di lahan sawah yang mampu mempertahankan atau bahkan meningkatkan produktivitas tanaman sangat penting untuk memberikan kontribusi terhadap peningkatan pendapatan petani maupun ketahanan pangan.

Biaya yang dikeluarkan dalam usahatani padi terbagi dalam beberapa sub kegiatan, antara lain saprodi (sarana produksi), tenaga kerja dan sub kegiatan lain-lain. Rata-rata persentase tertinggi biaya usahatani digunakan pada sub kebutuhan tenaga kerja (50-58%), diikuti saprodi (20-25%) dan lain-lain (22-24%) (Tabel 5). Biaya lain-lain (pajak

Hasil analisis usaha tani B/C, menunjukkan bahwa VUB padi Inpari 3, Inpari 4, Inpari 10 dan Inpari 11 layak dikembangkan. Sementara Inpari 9 tidak layak untuk dikembangkan. Sularno *et al.* (2011) melaporkan bahwa dengan introduksi VUB Inpari 13 memberikan B/C yang lebih tinggi dari Situ Bagendit dan IR64.

### Uji Organoleptik

Pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa tekstur/kepulenian varietas padi yang diuji tidak berbeda nyata, demikian pula pada nilai aroma, kekilapan, warna dan kesukaan petani. Nilai kepulenian tertinggi ditemukan pada Ciherang (1,8) diikuti Inpari 10, Situ Bagendit, Inpari 11, Inpari 4, Inpari 3, dan Inpari 9. Skor kilap berkisar dari 1,9 (Ciherang) sampai 2,3 (Inpari

Tabel 6. Hasil uji organoleptik hasil olahan varietas unggul baru padi dan varietas pembanding, Sewon, Bantul, Agustus 2012

| Genotipe      | Tekstur/<br>Kepulenan | Kilap             | Aroma             | Warna             | Kesukaan secara<br>umum |
|---------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| Inpari 3      | 2,2 <sup>ns</sup>     | 2,1 <sup>ns</sup> | 3,3 <sup>ns</sup> | 2,2 <sup>ns</sup> | 6,5 <sup>ns</sup>       |
| Inpari 4      | 2,1 <sup>ns</sup>     | 2,2 <sup>ns</sup> | 3,3 <sup>ns</sup> | 2,0 <sup>ns</sup> | 6,2 <sup>ns</sup>       |
| Inpari 9      | 2,3 <sup>ns</sup>     | 2,3 <sup>ns</sup> | 3,4 <sup>ns</sup> | 2,1 <sup>ns</sup> | 6,0 <sup>ns</sup>       |
| Inpari 10     | 1,9 <sup>ns</sup>     | 2,0 <sup>ns</sup> | 3,1 <sup>ns</sup> | 1,6 <sup>ns</sup> | 7,9 <sup>*</sup>        |
| Inpari 11     | 2,0 <sup>ns</sup>     | 2,2 <sup>ns</sup> | 3,2 <sup>ns</sup> | 1,9 <sup>ns</sup> | 6,6 <sup>ns</sup>       |
| Situ Bagendit | 1,9                   | 2,1               | 3,1               | 1,8               | 6,5                     |
| Ciherang      | 1,8                   | 1,9               | 3,0               | 1,7               | 6,7                     |

Keterangan: \* dan ns masing-masing adalah beda nyata dan tidak beda nyata terhadap Ciherang sebagai varietas pembanding terbaik pada uji t pada tingkat 5%

Tekstur/Kepulenan: 1=Sangat pulen, 2=Pulen, 3=Agak pulen, 4=Pera, 5=Sangat pera

Kilap: 1=Sangat berkilap, 2=Berkilap, 3=Agak putih, 4=Kusam, 5=Sangat kusam

Aroma: 1=Sangat wangi, 2=Wangi, 3=agak wangi, 4=Tidak wangi, 5=Bau tidak enak

Warna: 1=Sangat putih, 2=Putih, 3=Agak putih, 4=Kusam, 5=Sangat kusam

9). Semua varietas memiliki skor agak wangi yang bervariasi dari 3,0 untuk Ciherang sampai 3,4 untuk Inpari 9. Sedangkan skor warna putih berkisar dari 1,6 pada Inpari 10 sampai 2,2 yang terdapat pada Inpari 3. Kesukaan secara umum tertinggi ditemukan pada Inpari 10 dengan nilai 7,9 dan diikuti oleh Ciherang, Inpari 11, Inpari 3, Situ Bagendit, Inpari 4 dan Inpari 9. Hal ini mengindikasikan semua varietas padi unggul baru yang diuji memiliki sifat serupa dengan varietas Situ Bagendit dan Ciherang

Tanggapan petani saat dilakukan temu lapang sangat positif. Dalam hal kesukaan petani, Inpari 10 paling disukai karena selain produktivitas paling tinggi, juga tahan terhadap penyakit BLB, rasa nasi enak, dan umur tanamannya sedang, dan B/C paling tinggi. Inpari 10 ini berpenampilan seperti tanaman IR64, karena Inpari 10 merupakan hasil persilangan antara S487b-5/2\* IR 19661//2\* IR64 (Badan Litbang Pertanian, 2013). Varietas lainnya seperti Inpari 3, Inpari 4, dan Inpari 11 juga disukai petani. Inpari 9 kurang disukai petani karena umurnya panjang. Untuk itu, dalam upaya memenuhi ketersediaan benihnya di kios-kios pertanian, petani penangkar benih di wilayah tersebut berusaha memproduksi benihnya. Varietas unggul tersebut layak dijadikan salah satu alternatif komponen inovasi teknologi yang dapat dikembangkan untuk mendukung pencapaian target peningkatan produktivitas dan produksi padi.

## KESIMPULAN

1. Penerapan PTT padi di Yogyakarta terbukti mampu mendorong peningkatan produktivitas usahatani VUB padi Inpari 3, 4, 9, 10 dan 11.
2. VUB Inpari yang memiliki kelayakan secara berturut-turut mulai paling tinggi sampai terendah adalah Inpari 10, 4, 3, dan 11.
3. Penerapan PTT VUB padi Inpari dapat diandalkan untuk memantapkan ketahanan pangan khususnya padi di Yogyakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryawati, S.A.N., dan A.A.N.B. Kamandalu. 2011. Kajian beberapa varietas unggul baru Inpari dengan pendekatan pengelolaan tanaman terpadu di Subak Guama Tabanan Bali. Buku I. Prosiding Seminar Nasional: Pemberdayaan Petani Melalui Inovasi Teknologi Spesifik Lokasi. Kerjasama Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta dengan Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang. Hal. 97-105.

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. Petunjuk teknis lapang. Pengelolaan tanaman terpadu (PTT) padi sawah irigasi. Badan Penelitian dan Pengembangan. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2009. Petunjuk Pelaksanaan Pendampingan SLPTT. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. 2013. Deskripsi Varietas Unggul Baru Padi Inbrida padi irigasi (Inpari), inbrida padi gogo (Inpago), Inbrida padi rawa (Inpara), dan hibrida padi (Hipa). 63 hal.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta. 2011. Laporan Akhir Pendampingan Program Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Display Padi Varietas Unggul Baru (VUB). BBP2TP-Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian. 61 hal.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta. 2012. Rekomendasi Varietas Unggul Baru Padi untuk SLPTT di Yogyakarta. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta. BBP2TP - Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian. 31 hal.
- Darsana, P. 2002. Agribisnis padi hibrida dan penyediaan benihnya. Seminar Padi Hibrida: Padi hibrida suatu peluang untuk meningkatkan ketahanan pangan dan agribisnis. Kerjasama Fakultas Pertanian UGM dengan Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Daerah Istimewa Yogyakarta. 6 hal.
- Dinas Pertanian Daerah Istimewa Yogyakarta. 2011. Sebaran varietas padi produk Badan Litbang Pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Dinas Pertanian Daerah Istimewa Yogyakarta. 2012. Road Map Swasembada Berkelanjutan 2010-2014. Dinas Pertanian DIY.
- Gomez, K.A., dan A.A. Gomez. 1995. Prosedur statistik untuk penelitian pertanian. Edisi Kedua. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press). 698 hal.
- Hastini, T., K. Permadi dan S. Putra. 2011. Dampak penerapan PTT padi sawah terhadap peningkatan produktivitas, efisiensi dan pendapatan petani pada program prima tani kabupaten Purwakarta. Prosiding Seminar Ilmiah Hasil Penelitian Padi Nasional 2010. Buku 2. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2011. p. 727-734.
- Hermanto. 2007. PTT andalan peningkatan produksi padi nasional. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Indonesia. Vol. 26 (2): 14-15.
- Pikukuh, B., S. Roesmarkam, dan S.Z. Saadah. 2008. Pengenalan varietas unggul baru di Jawa Timur untuk mendukung Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN). Prosiding Seminar Apresiasi Hasil Penelitian Padi Menunjang P2BN. Buku 1. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2008. p. 219-225.
- Pramono, J., M. Norma, dan Abadi. 2011. Peningkatan produktivitas padi sawah melalui introduksi varietas unggul baru dan perbaikan manajemen usahatani di Kabupaten Kendal. Buku I. Prosiding Seminar Nasional: Pemberdayaan Petani Melalui Inovasi Teknologi Spesifik Lokasi. Kerjasama Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta dengan Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang. Hal. 106-113.
- Rina, Y. D. 2011. Keragaan usahatani padi sistem tawana dan tapin di lahan pasang surut Sumatera Selatan. Prosiding Seminar Ilmiah Hasil Penelitian Padi Nasional 2010. Buku 2. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2011. p. 961-972.
- Rustiati, T., dan S. Abdurachman. 2011. Komparatif beberapa metode penetapan kebutuhan pupuk pada tanaman padi. Prosiding Seminar Ilmiah Hasil Penelitian Padi Nasional 2010. Buku 2. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2011. p. 1065-1078.



- Sembiring, H. 2008. Kebijakan penelitian dan rangkuman hasil penelitian BB Padi dalam mendukung peningkatan produksi beras nasional. Prosiding seminar apresiasi hasil penelitian padi menunjang P2BN. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Sukamandi.
- Simarmata, T. 2006. Teknologi peningkatan produksi padi (TPPP ABG) berbasis organik. PT. Gateway Internusa. Jakarta.
- Sudir dan Suparyono. 2000. Evaluasi bakteri antagonis sebagai agensia pengendali hayati penyakit hawar pelepah dan busuk batang padi. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. Vol. 19 (2): 1-6.
- Sudir dan B. Sutaryo. 2012. Reaksi padi hibrida terhadap hawar daun bakteri. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Suhendrata, T., E. Kushartanti, dan S. J. Munarso. 2008. Keragaan beberapa varietas unggul baru padi di lahan sawah irigasi desa Pulir, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo. Prosiding Seminar Apresiasi Hasil Penelitian Padi Menunjang P2BN. Buku 1. Balai Besar penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2008. p. 245-264.
- Sularno, J. Handoyo, dan Nurhalim. 2011. Peran inovasi teknologi varietas unggul baru terhadap peningkatan pendapatan petani. Buku I. Prosiding Seminar Nasional: Pemberdayaan Petani Melalui Inovasi Teknologi Spesifik Lokasi. Kerjasama Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta dengan Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang. Hal. 91-96.
- Sutaryo, B., dan T. Sudaryono. 2012. Tanggapan Sejumlah Genotipe Padi Terhadap Tiga Tingkat Kepadatan Tanaman. *Jurnal Ilmiah Pertanian AGROS*. Fakultas Pertanian Universitas Janabadra Yogyakarta.
- Sutaryo, B. 2012. Ekspresi daya hasil dan beberapa karakter agronomi enam padi hibrida indica di lahan sawah berpengairan teknis. *Ilmu Pertanian (Agricultural Science)*. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. 12 (2): 1-18.
- Waluyo, dan R, Soehendi. 2011. Produktivitas beberapa varietas unggul baru melalui pendekatan sesuai SL-PTT di Kabupaten OKU Timur Sumatera Selatan. Buku I. Prosiding Seminar Nasional: Pemberdayaan Petani Melalui Inovasi Teknologi Spesifik Lokasi. Kerjasama Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta dengan Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang. Hal. 31-36.