

## **KEMAMPUAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS UNGGUL BARU PADI SAWAH DI KABUPATEN GARUT**

**Kurnia dan Endjang Sujitno**

BPTP Jawa Barat

Jl. Kayuambon No. 80 Lembang-Bandung Barat 40391

Telp: 022-2786238 ; Fax: 022-2789846 ; hp: 081321785577

Email: pobo\_dicanio@yahoo.com ; kurnia1933@gmail.com

### **ABSTRAK**

Uji daya hasil beberapa varietas unggul baru padi sawah telah dilakukan untuk mengetahui keragaan sifat agronomis dan potensi hasilnya di Kabupaten Garut. Uji daya hasil dilakukan pada MKI dilaksanakan di Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut. Waktu pelaksanaan yaitu pada musim tanam MK I 2015 mulai bulan Juni sampai dengan Oktober 2015. Lahan yang digunakan seluas 1 ha atau masing-masing 0,25 ha per varietas. Lokasi pengkajian berada pada ketinggian 0-400 m dpl. Varietas unggul baru padi sawah yang digunakan adalah Inpari 30, 31, 32, dan 33. Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan acak kelompok dengan 4 perlakuan dan diulang sebanyak 7 kali. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa produktivitas paling tinggi adalah Inpari 30 sebesar 7,21 ton/ha, selanjutnya Inpari 32 sebesar 6,18 t/ha, Inpari 33 sebesar 6,17 t/ha dan Inpari 32 sebesar 6,11 t/ha.

**Kata kunci:** padi sawah, varietas unggul baru, Inpari

### **ABSTRACT**

Yield trials of some new varieties of paddy rice have been conducted to determine the performance of agronomic properties and yield potential in Garut. yield trials conducted on MKI implemented at kadungora District of Garut. The timing in the MK I 2015 growing season from June to October 2015. The land required for 1 ha or 0.25 ha respectively per varieties. Location assessment at an altitude of 0-400 m above sea level. New varieties of paddy rice used is Inpari 30, 31, 32, and 33. The method used was a randomized block design with 4 treatments and repeated 7 times. The results showed that the highest productivity is Inpari 30 at 7.21 tonnes / ha, then Inpari 32 amounted to 6.18 t / ha, Inpari 33 of 6.17 t / ha and Inpari 32 by 6.11 t / ha.

**Keywords:** paddy rice, new varieties, Inpari

### **PENDAHULUAN**

Varietas unggul baru merupakan salah satu komponen teknologi inovatif yang handal untuk meningkatkan produksi tanaman. Varietas unggul baru terus diciptakan, mengingat berbagai macam agroekosistem yang ada di wilayah

Indonesia dan preferensi rasa nasi yang berbeda-beda di setiap provinsi (Sembiring, 2011). Jawa Barat merupakan provinsi dengan lahan sawah irigasi yang luas. Selain itu sebagian besar masyarakatnya lebih menerima terhadap varietas padi dengan rasa nasi yang pulen.

Varietas unggul baru merupakan salah satu teknologi produksi yang mudah diadopsi oleh petani dan dengan penambahan biaya relatif murah dapat memberi keuntungan yang nyata dibanding teknologi produksi lainnya (Puslitbangtan, 2000). Penggunaan varietas unggul disertai dengan perbaikan komponen teknologi lainnya dapat memberi kontribusi terhadap peningkatan produksi padi hingga 75% (Fagi *et al*, 1996).

Selama ini telah banyak varietas yang dirilis oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, namun kondisi yang terjadi di lapangan varietas padi sawah yang banyak dipakai oleh petani adalah IR 64 dan Ciherang. Varietas ini sudah lama dipakai oleh petani dan tanpa terganti dengan benih baru yang bersertifikat. Kedua varietas tersebut masih banyak digunakan karena berdaya hasil tinggi, rasa nasi enak, kualitas beras baik dan harganya cukup tinggi. Selain itu benih yang bersertifikat yang banyak beredar di masyarakat kebanyakan adalah varietas Ciherang.

Badan penelitian dan pengembangan pertanian melalui Balai Besar Penelitian Padi telah merilis varietas unggul baru (VUB) untuk berbagai agroekosistem baik sawah irigasi, lahan rawa maupun lahan kering. Varietas Inpari merupakan varietas padi unggul baru yang pertama kali dilepas pada tahun 2008 (Sinar tani, 2011). Sebanyak 32 varietas padi unggul baru dengan berbagai keunggulan setiap varietasnya telah dirilis oleh BB Padi dari mulai tahun 2005 sampai 2010 (Sembiring, 2011). Namun di tingkat petani VUB Inpari itu belum terlalu dikenal. Bahkan dengan banyaknya jenis Inpari untuk lahan sawah irigasi membuat petani dan petugas penyuluh masing-masing bingung untuk membedakan antar varietas unggul baru tersebut.

Untuk lebih mengenalkan varietas unggul baru (VUB) Inpari tersebut, perlu dilakukan sosialisasi terlebih dahulu dengan pengkajian pada skala yang kecil berupa demplot. Dengan adanya demplot petani maupun petugas dapat melihat performa varietas unggul baru tersebut secara langsung di lahan sawah.

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan data daya hasil empat varietas unggul baru padi sawah yang berpotensi untuk dikembangkan pada lahan sawah irigasi di Kabupaten Garut.

## **BAHAN DAN METODE**

Pengkajian dilaksanakan di Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut. Waktu pelaksanaan yaitu pada musim tanam MK I 2015 mulai bulan Juni sampai dengan Oktober 2015. Lahan yang digunakan seluas 1 ha atau masing-masing 0,25 ha per varietas. Lokasi pengkajian berada pada ketinggian 0-400 m dpl. Varietas

unggul baru padi sawah yang digunakan adalah Inpari 30, 31, 32, dan 33. Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan acak kelompok dengan 4 perlakuan dan diulang sebanyak 7 kali.

Teknologi yang diterapkan pada penelitian ini adalah mengikuti model pengelolaan tanaman terpadu (PTT) padi sawah. Pengolahan tanah dilakukan secara sempurna, penanaman mengikuti sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan jarak tanam 40 x 25 x 15 cm, dengan 1-3 butir/lubang tanam. Pupuk kandang diberikan saat menggemburkan tanah, sedangkan pemupukan anorganik menggunakan NPK. Pengendalian OPT dilakukan dengan sistem pengendalian hama terpadu (PHT). Panen dilakukan apabila 95% tanaman padi gogo sudah menguning.

Parameter yang diamati pada pengkajian meliputi aspek agronomis yaitu tinggi tanaman dan jumlah anakan produktif serta hasil dan komponen hasil. Untuk mengetahui tingkat keuntungan dari masing-masing varietas digunakan analisis finansial dengan R/C (Swastika, 2004 dan Malian, 2004):

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pertumbuhan Tanaman dan produksi**

Berdasarkan hasil pengamatan tinggi tanaman pada umur 30 hari setelah tanam (HST) didapatkan hasil Inpari 32, Inpari 33 dan Inpari 30 tidak berbeda nyata. Namun Inpari 32, 33 dan 30 berbeda nyata dengan Inpari 31. Sedangkan pada umur 60 hari setelah tanam (HST) tinggi tanaman Inpari 30 dan 31 tidak berbeda nyata, namun Inpari 30 dan 31 berbeda nyata dengan Inpari 32 dan 33.

Perbedaan tinggi tanaman antar varietas sangat dipengaruhi oleh perbedaan faktor genetik dari masing-masing varietas. Taryat *et al* (2000) menyatakan bahwa perbedaan pada masa pertumbuhan total pada fase vegetatif, lebih dipengaruhi oleh sifat genetik atau tergantung pada sensitifitas dari varietas yang dibudidayakan terhadap lingkungan. Tinggi tanaman sebagai salah satu indikator pertumbuhan pada tanaman padi sangat terkait dengan ketersediaan unsur hara dalam tanah, namun belum menjamin tingkat produksinya.

Pada umur 90 hari setelah tanam (HST) tinggi tanaman semua varietas yaitu Inpari 30, 31, 32 dan 33 tidak berbeda nyata.

Penghitungan terhadap jumlah anakan produktif memperlihatkan bahwa Inpari 30, 31 dan 33 tidak berbeda nyata. Namun Inpari 31 berbeda nyata dengan Inpari 30, 32 dan 33.

Produktivitas hasil menunjukan Inpari 31, 32 dan 33 tidak berbeda nyata. Namun Inpari 31, 32, dan 33 berbeda nyata dengan Inpari 30. Di Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut terlihat produktivitas Inpari 30 lebih tinggi dibandingkan dengan Inpari 31, 32 dan 33.

**Tabel 1.** Tinggi tanaman pada VUB umur 30, 60, dan 90 hst di Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut, MKI 2015

| Varietas  | Tinggi Tanaman (cm) |         |         |
|-----------|---------------------|---------|---------|
|           | 30 HST              | 60 HST  | 90 HST  |
| Inpari 30 | 50,52 ab            | 95,64 a | 96,61 a |
| Inpari 31 | 47,78 b             | 95,46 a | 97,51 a |
| Inpari 32 | 52,47 a             | 97,99 b | 98,57 a |
| Inpari 33 | 52,47 a             | 97,85 c | 98,57 a |

**Sumber:** Data primer diolah, 2016.

**Keterangan:** 1) Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ).

**Tabel 2.** Jumlah anakan produktif dan produktivitas VUB di Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut, MKI 2015

| Varietas  | Jumlah anakan produktif | Produktivitas (t/ha) |
|-----------|-------------------------|----------------------|
| Inpari 30 | 23,54 a                 | 7,21 a               |
| Inpari 31 | 21,54 b                 | 6,27 b               |
| Inpari 32 | 25,35 a                 | 6,11 b               |
| Inpari 33 | 25,31 a                 | 6,17 b               |

**Sumber:** Data primer diolah, 2016.

**Keterangan:** 1)Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ).

Hasil pengamatan terhadap Gabah isi memperlihatkan bahwa gabah isi Inpari 30 dan 31 tidak berbeda nyata, begitu juga dengan Inpari 32 dan 33 tidak berbeda nyata. Namun Inpari 30 dan 31 berbeda nyata dengan Inpari 32 dan 33. Gabah hampa Inpari 30 dan Inpari 31 tidak berbeda nyata, begitu juga dengan gabah hampa Inpari 32 dan 33 juga tidak berbeda nyata. Gabah hampa Inpari 30 dan Inpari 31 berbeda nyata dengan gabah hampa Inpari 32 dan Inpari 33. Yang *et al* (2008) menyebutkan bahwa jumlah gabah isi per malai merupakan karakter penting dalam mendukung pencapaian hasil yang tinggi.

Untuk bobot 1000 butir gabah memperlihatkan Inpari 30, 31 dan 32 tidak berbeda nyata. Namun Inpari 30, 31, dan 32 berbeda nyata dengan Inpari 33.

**Tabel 3.** Komponen hasil VUB di Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut, MKI 2015

| Varietas  | Gabah isi (butir) | Gabah Hampa (butir) | Bobot 1000 butir (gram) |
|-----------|-------------------|---------------------|-------------------------|
| Inpari 30 | 140,17 a          | 13,28 b             | 28,57 ab                |
| Inpari 31 | 140,71 a          | 21,57 a             | 27,49 b                 |
| Inpari 32 | 115,28 b          | 12,14 b             | 28,66 ab                |
| Inpari 33 | 131,86 ab         | 10,57 b             | 29,5 a                  |

**Sumber:** Data primer diolah, 2016.

**Keterangan:** 1)Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ).

### Analisi usahatani

Biaya produksi untuk semua varietas Inpari 30, 31, 32 dan 33 sama, karena cara bercocok tanamnya sama yaitu sebesar Rp. 10.610.000. Pengukuran terhadap tingkat kemampuan pengembalian atas biaya usahatani padi, dihitung nisbah penerimaan atas biaya input yang digunakan sedangkan pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dan biaya produksi. Hasil analisis usahatani menunjukkan bahwa penerimaan usahatani dari keempat varietas cukup bervariasi. Perbedaan nilai varietas yang dikaji adalah diakibatkan oleh perbedaan hasil produksi yang diperoleh, sehingga penerimaan serta keuntungannya berbeda.

Penerimaan usahatani paling tinggi adalah pada varietas Inpari 30 yaitu sebesar Rp. 28.840.000, diikuti Inpari 32, sebesar Rp. 25.080.000, kemudian Inpari 33, sebesar Rp. 24.680.000, dan Inpari 31 sebesar Rp. 24.440.000. Tingkat penerimaan ini berdampak pada tingkat keuntungan yang diterima yaitu tertinggi untuk Inpari 30 dengan keuntungan yang diperoleh sebesar Rp. 18.230.000, sedangkan keuntungan yang terendah diperoleh Inpari 31 yaitu Rp. 14.070.000. Rasio pendapatan total terhadap seluruh biaya yang dikeluarkan mencapai 2,30 sampai dengan 2,72. Dengan demikian bahwa semua varietas Inpari baik 30, 31, 32 dan 33 di lokasi pengkajian adalah menguntungkan, dengan kata lain, bahwa keempat varietas unggul baru Inpari tersebut bisa diterapkan di wilayah Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut.

**Tabel 4.** Analisis usahatani padi VUB Inpari 30, 31, 32 dan 33 di Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut pada MKI 2015

| Uraian               | Inpari 30  | Inpari 31  | Inpari 32  | Inpari 33  |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Biaya produksi (Rp.) | 10.610.000 | 10.610.000 | 10.610.000 | 10.610.000 |
| Produksi (t/ha)      | 7,21       | 6,27       | 6,11       | 6,17       |
| Harga gabah (Rp).    | 4.000      | 4.000      | 4.000      | 4.000      |
| Penerimaan (Rp.)     | 28.840.000 | 25.080.000 | 24.440.000 | 24.680.000 |
| Pendapatan (Rp.)     | 18.230.000 | 14.470.000 | 13.830.000 | 14.070.000 |
| R/C                  | 2,72       | 2,36       | 2,30       | 2,33       |

Sumber: data primer diolah 2016

### KESIMPULAN

1. Varietas Inpari 30, 31, 32 dan 33 mampu meningkatkan hasil dengan produktivitas berturut-turut sebesar 7,21 t/ha, 6,27 t/ha, 6,11 t/ha dan 6,17 t/ha.
2. Keuntungan dari masing-masing varietas yaitu Inpari 30 sebesar Rp. 18.230.000, Inpari 31 sebesar Rp. 14.470.000, Inpari 33 sebesar Rp. 14.070.000 dan Inpari 32 sebesar Rp. 13.830.000
3. Varietas unggul baru Inpari 30, 31, 32 dan 33 layak untuk dikembangkan di Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut karena secara analisis usahatani menguntungkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fagi, A. M., I. Las dan A. Hasanuddin. 1996. Keterpaduan Penelitian dan Pengembangan Lahan Sawah Beririgasi. Rapat Kerja Badan Litbang Pertanian 1996. Departemen Pertanian.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan (Puslitbangtan). 2000. Deskripsi Varietas Unggul Padi dan Palawija 1999-2000. Badan Penelitian dan pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Sembiring, H. 2011. Kesiapan Teknologi Budidaya Padi Menanggulangi Dampak Perubahan Iklim Global. Dalam: Prosiding Seminar Ilmiah Hasil Penelitian Padi Nasional 2010 (Buku I). Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Sinar Tani. 2011. Inovasi Padi Menghadapi Perubahan Iklim. Agro Inovasi 5-11 Januari 2011 No. 3387 Tahun XLI.
- Swastika, D.K.S. 2004. Beberapa Teknis Analisis dalam Penelitian dan engkajian Teknologi Pertanian. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Pertanian. Vol 7, No. 1. Puslitbang Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.
- Taryat. T. A., Z. A. Simanulang, dan E. Sumadi. 2000. Keragaan Padi Unggul Varietas Digul, Way Apo Buru dan Widas di Lahan Potensial dan Marginal. Paket dan Komponen Teknologi Produksi Padi. Simposium Penelitian Tanaman Pangan IV di Bogor tanggal 23-24 November 1999. Puslitbangtan Bogor.
- Yang, W., S. Peng, C. Cao, P. Virk, D. Xing, Y. Zhang, R.M. Visperas, and R.C. Laza. 2011. Field Crops research, 121: 168-174. Doi:10.1016/j.fcr.2010.12.2014