

# Kajian Pengembangan Varietas Unggul Baru Padi Sawah dengan Pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu di Dompu, Nusa Tenggara Barat

## *Assessment on the Development of New Improved Varieties Paddy Field with Integrated Crop Management Approach in Dompu, West Nusa Tenggara*

Sudarto\*, Awaludin Hipi, dan Hiriyana Windiyani

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NTB  
Jl. Raya Peninjauan Narmada Lombok Barat NTB 83371, Indonesia  
\*E-mail: [darto\\_darto66@yahoo.co.id](mailto:darto_darto66@yahoo.co.id)

---

Naskah diterima 1 Februari 2018, direvisi 4 Juni 2018, disetujui diterbitkan 11 Juli 2018

---

### **ABSTRACT**

*One of the ways to increase rice production is the use of new improved varieties that also benefited farmers. The assessment is carried out to the major technology components in the application of Integrated Crop Management (ICM). The objective of the assessment was to look at yield of new improved rice field compared to the commonly farmers planted rice varieties. The assessment was carried out on farmer's land in dry season I (April to July 2015) in Ranggo village, Pajo sub-district, Dompu district, West Nusa Tenggara involving farmers, with total land area of 1,0 ha. The assessment was prepared following randomized completely block design with 4 replications. A total of 5 (five) new improved varieties tested as treatment are Inpari-10, Inpari-16, Inpari-19, Inpari-22, Inpari-30 Ciherang Sub-1 and Cigeulis as check. In this study also apply the system of planting row jarak legowo 2:1 spacing (40 cm x 20 cm) x 10 cm. Plant fertilized with urea 200 kg/ha and NPK 200 kg/ha. The parameters observed were: plant height, number of productive tillers, number of grains, weight of 1000 seeds, and yield. The results of assessment indicated that growth and yield components of new improved varieties of rice on all observed parameters showed significantly different results to rice varieties that commonly grown by farmers (Cigeulis variety). The highest result were obtained on Inpari-30 Ciherang Sub-1 varieties (4,79 t/ha dry grain harvested/DGH), 10% higher than Cigeulis variety (4,35 t/ha DGH). Based on the preference of farmers, the variety of Inpari-30 Ciherang Sub-1 is favored because they have good taste of rice and higher production.*

*Keywords: Paddy, varieties, cultivation, farmer preference.*

### **ABSTRAK**

Salah satu cara meningkatkan produksi padi adalah menggunakan varietas unggul baru yang sesuai dengan preferensi petani. Pengkajian bertujuan untuk mengetahui produktivitas dan preferensi petani terhadap varietas unggul baru padi sawah yang dibudidayakan dengan pendekatan pengelolaan tanaman terpadu (PTT). Pengkajian dilaksanakan pada lahan sawah milik petani pada MK I (April-Juli 2015) di Desa Ranggo, Kecamatan Pajo, Kabupaten

Dompu, Nusa Tenggara Barat, pada lahan seluas 1,0 ha dengan melibatkan petani. Pengkajian disusun mengikuti rancangan acak kelompok dengan empat ulangan. Sebagai perlakuan adalah lima varietas unggul baru padi sawah yaitu Inpari-10, Inpari-16, Inpari-19, Inpari-22, dan Inpari-30 Ciherang Sub-1, Varietas Cigeulis digunakan sebagai pembanding. Benih ditanam menggunakan sistem jarak legowo 2:1 dengan jarak tanam (40 x 20) x 10 cm. Tanaman dipupuk dengan urea 200 kg/ha dan NPK 200 kg/ha. Peubah yang diamati antara lain tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah gabah, bobot 1000 butir, dan hasil gabah. Hasil pengkajian menunjukkan pertumbuhan dan komponen hasil varietas unggul baru padi sawah berbeda nyata dengan varietas pembanding. Varietas Inpari-30 Ciherang Sub-1 memberikan hasil 4,79 t/ha GKG, lebih tinggi 10% dibanding varietas pembanding Cigeulis (4,35 t/ha GKG). Petani setempat lebih menyukai varietas Inpari-30 Ciherang Sub-1 karena selain berdaya hasil tinggi juga memiliki rasa nasi yang enak.

Kata kunci: Padi sawah, varietas, budi daya, preferensi petani.

### **PENDAHULUAN**

Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan salah satu lumbung beras dan pemasok kebutuhan pangan nasional. Luas areal tanam padi pada lahan sawah tahun 2017 di NTB adalah 422.423 ha dengan produktivitas 5,40 t/ha. Sasaran luas tanam padi sawah pada Kabupaten Dompu adalah 41.198 ha dengan produktivitas 4,50 t/ha, lebih rendah dari produktivitas padi di NTB (Dinas Pertanian 2017). Hal ini memberi peluang bagi upaya peningkatan produktivitas padi pada lahan sawah di Kabupaten Dompu. Upaya yang paling strategis adalah meningkatkan mutu intensifikasi.

Peningkatan produksi padi selain untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk, juga sebagai sumber pendapatan rumah tangga petani produsen (Suphendi *et al.* 2014). Badan Litbang Pertanian telah menghasilkan

berbagai inovasi teknologi yang mampu meningkatkan produksi padi, di antaranya varietas unggul baru. Sebagian dari varietas unggul baru yang dihasilkan melalui penelitian telah dikembangkan petani.

BPTP NTB sebagai lembaga penelitian dan pengkajian pertanian di daerah dituntut merakit komponen teknologi untuk mendukung program peningkatan produksi. Salah satu upaya dalam peningkatan produktivitas padi pada lahan sawah adalah menerapkan teknologi budi daya dengan pendekatan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) spesifik lokasi yang diikuti oleh pendampingan penerapannya di tingkat petani. Slameto *et al.* (2014) menyatakan PTT padi sawah merupakan inovasi di bidang pertanian yang berperan penting mendukung peningkatan produktivitas padi.

Salah satu komponen teknologi dalam PTT adalah varietas unggul baru. Selain berdaya hasil tinggi, varietas unggul baru memiliki pertumbuhan yang lebih seragam sehingga dapat dipanen serempak, mutu hasil lebih baik, tekstur nasi pulen dengan kadar amilosa 18,0-22,7%, dan disukai oleh umumnya petani (Mejaya *et al.* 2014). Tahan terhadap hama dan penyakit utama, varietas unggul baru mudah diadopsi petani (Endrizal dan Bobihoe 2010; Khadijah *et al.* 2010).

Budi daya padi dengan pendekatan PTT menggunakan benih bermutu tinggi 20 kg/ha, umur bibit pada saat tanam d<sup>h</sup> 21 hari setelah semai (HSS), 1-2 batang per rumpun, dan ditanam dengan sistem jajar legowo (Abdurahman *et al.* 2011 dalam Elsera *et al.* 2014; Bananiek dan Abidin 2013; Sirappa dan Wahid 2010; Sirappa dan Wahid 2012). Penanaman padi dengan sistem jajar legowo meningkatkan populasi per satuan luas melalui pengaturan jarak tanam dan memberikan keuntungan yang lebih tinggi karena hasil gabah lebih tinggi. Peningkatan hasil padi dengan cara tanam jajar legowo dipengaruhi oleh peningkatan populasi dan dampak tanaman pinggir. Dua baris rumpun padi pada barisan pinggir pertanaman jajar legowo 2:1 meningkatkan intersepsi sinar matahari pada tanaman yang diperlukan dalam proses fotosintesis (Suhendra 2008).

Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas dan preferensi petani terhadap varietas unggul baru padi sawah yang dibudidayakan dengan pendekatan PTT.

## BAHAN DAN METODE

Pengkajian dilaksanakan pada lahan milik petani seluas 1,0 ha di Desa Rango, Kecamatan Pajo, Kabupaten Dompu, NTB, pada MK I (April-Juli 2015), dengan

melibatkan empat petani kooperator, masing-masing pada lahan seluas 0,25 ha. Cara tanam menggunakan sistem jajar legowo 2:1 dengan jarak tanam (40 x 20) x 10 cm. Pengkajian menggunakan rancangan acak kelompok dengan empat ulangan (petani sebagai ulangan) dan enam perlakuan yang terdiri atas lima varietas unggul baru padi yaitu Inpari-10, Inpari-16, Inpari-19, Inpari-22, Inpari 30 (Ciherang Sub-1). Varietas Cigeulis yang ditanam oleh banyak petani setempat digunakan sebagai pembanding.

Tanaman dipupuk dengan urea 200 kg/ha + NPK 200 kg/ha. Pupuk dasar berupa urea 50 kg/ha + NPK 150 kg/ha diberikan pada saat tanam. Pupuk susulan pertama diberikan pada saat tanaman berumur 25 hari setelah tanam (HST) dengan dosis 100 kg urea dan pupuk susulan kedua diaplikasikan pada 40 HST dengan dosis 50 kg urea + 50 kg NPK. Pengamatan terhadap hama dan penyakit dilakukan secara berkala dan dikendalikan menggunakan konsep pengendalian hama terpadu (PHT), sedangkan pengendalian gulma dilakukan secara manual minimal dua kali, sesuai kebutuhan.

Peubah yang diamati antara lain tinggi tanaman per rumpun, jumlah anakan, jumlah gabah isi/malai, jumlah gabah hampa/malai, bobot 1.000 butir, dan hasil gabah kering giling. Hasil gabah ditentukan berdasarkan panen ubinan pada petakan berukuran 2,4 m x 2,5 m untuk setiap varietas. Hasil ubinan selanjutnya dikonversi menjadi t/ha. Data dianalisis menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) software DAASAT Versi 1.101 Italy. Jika terdapat perbedaan nyata, analisis dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf 5%.

Untuk mengetahui preferensi petani terhadap varietas padi yang dikajidilakukan uji organoleptik dengan metode kesukaan rasa terhadap bentuk gabah, tingkat hasil gabah, dan rasa nasi (*Hedonic scale*) (Resurreccion 1998 dalam Yeyen *et al.* 2011). Uji organoleptik melibatkan 20 responden. Skala hidonik dibuat lima tingkat (1-5), yaitu: 1 = sangat suka; 2 = suka; 3 = sedang; 4 = kurang suka; dan 5 = tidak suka. Data yang diperoleh dari uji organoleptik dianalisis menggunakan program SPSS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pertumbuhan dan Hasil Tanaman

Tinggi tanaman tidak berbeda nyata antar varietas. Varietas Cigeulis sebagai pembanding memiliki tinggi tanaman 102,65 cm, lebih tinggi dari kelima varietas unggul baru yang dikaji (Tabel 1).

Tabel 1. Tinggi tanaman dan komponen hasil varietas unggul padi sawah di Desa Ranggo, Kecamatan Pajo, Kabupaten Dompu, NTB, MT 2015.

Varietas	Tinggi tanaman/ rumpun (cm)	Jumlah anakan produktif/ rumpun	Jumlah gabah isi/ malai	Jumlah gabah hampa/ malai	Bobot 1.000 butir (g)	Hasil GKG (t/ha)
Inpari-10	100,06	15,25	89,25bc	15,75	22,93b	4,46c
Inpari-16	100,35	16,25	110,50a	15,25	25,28a	4,67ab
Inpari-19	100,73	15,50	93,50b	14,25	25,76a	4,70ab
Inpari-22	101,50	16,25	85,25c	15,50	22,95b	4,47c
Inpari-30	101,75	16,50	111,75a	15,00	25,79a	4,79a
Cigeulis	102,65	14,00	83,00c	16,25	22,18b	4,35c
BNT 5%	ns	ns	6,48	ns	1,98	0,17

Angka selajur yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5% uji BNT.

Tinggi tanaman merupakan salah satu kriteria seleksi tanaman padi. Tinggi rendahnya tanaman berkaitan dengan ketahanan rebah. Tanaman yang terlalu tinggi umumnya mudah rebah. Oleh sebab itu, tinggi tanaman menentukan penerimaan petani terhadap suatu varietas unggul baru. Petani umumnya kurang menyukai varietas dengan postur tinggi karena produktivitasnya belum tentu tinggi (Endrizal dan Bobihoe 2010).

Pengkajian yang telah dilaksanakan BPTP berupa display varietas unggul baru memberikan pertimbangan bagi petani untuk memilih varietas yang akan dikembangkan. Varietas Inpari-30 Ciherang Sub-1 memiliki sifat yang mirip dengan varietas Ciherang yang masih disukai petani responden selain varietas Cigeulis. Pemilihan varietas umumnya didasarkan pada sifat agronomis tanaman seperti tinggi tanaman dan jumlah anakan (Rohaeni *et al.* 2012). Hasil penelitian Kristantini *et al.* (2016) menunjukkan nilai keragaman fenotipe dan genotipe yang luas terdapat pada karakter tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, jumlah gabah isi/malai, dan jumlah gabah hampa/malai. Karakter tersebut umumnya lebih banyak dikendalikan oleh faktor genetik daripada faktor lingkungan.

Hasil analisis ragam terhadap jumlah anakan menunjukkan tidak terdapat perbedaan nyata, namun jumlah anakan produktif tertinggi diperoleh pada varietas Inpari-30 Ciherang Sub-1 dibanding varietas lainnya (Tabel 1). Jumlah gabah isi per malai berbeda nyata antara varietas unggul baru yang dikaji dengan varietas pembanding Cigeulis. Hasil tertinggi diperoleh pada varietas Inpari-30 Ciherang Sub-1 (111,75 butir), kemudian disusul berturut-turut oleh varietas Inpari-16 (110,50 butir), Inpari-19 (93,50 butir), Inpari-10 (89,25 butir), Inpari-22 (85,25 butir), dan Cigeulis (83,00 butir).

Jumlah gabah isi per malai berkorelasi nyata dengan hasil gabah, karena jumlah gabah isi per malai merupakan salah satu komponen hasil yang

menentukan gabah (Endrizal dan Bobihoe 2010). Menurut Sutaryo dan Kusumastuti (2015), jumlah gabah isi per malai varietas Inpari-30 Ciherang Sub-1 berbeda nyata dengan varietas Cigeulis dan jumlah gabah hampanya sama pada kedua varietas. Berdasarkan jumlah gabah isi dan gabah hampa serta mempertimbangkan jumlah gabah total dari varietas unggul padi yang diuji, maka hasil gabah masih bisa ditingkatkan dengan mengoptimalkan pengaturan sistem tanam jajar legowo.

Hasil analisis ragam terhadap komponen hasil bobot 1000 butir gabah dan hasil gabah kering giling menunjukkan perbedaan yang nyata antara varietas unggul baru yang diintroduksi dibanding varietas pembanding Cigeulis. Bobot 1000 butir gabah varietas unggul baru lebih tinggi dibandingkan dengan varietas Cigeulis. Hasil tertinggi ditunjukkan pada varietas Inpari-30 Ciherang Sub-1 (25,79 g) diikuti varietas Inpari-19 (25,76 g), Inpari-16 (25,28 g), Inpari-22 (22,95 g), Inpari-10 (22,93 g) dan varietas pembanding Cigeulis (22,18 g) (Tabel 1). Besar kecilnya ukuran gabah berpengaruh terhadap bobot 1000 butir dan merupakan penciri varietas. Ukuran gabah yang besar dan jumlah gabah isi/malai yang banyak meningkatkan bobot 1000 butir, dan sebaliknya. Enung *et al.* (2016) menyatakan bobot gabah juga merupakan salah satu parameter yang berhubungan erat dengan hasil tanaman padi per satuan luas.

Hasil analisis ragam menunjukkan hasil gabah varietas unggul baru yang diintroduksi berbeda nyata dibanding varietas padi yang banyak ditanam petani (varietas Cigeulis). Hasil tertinggi ditunjukkan oleh varietas Inpari-30 Ciherang Sub-1 (4,79 t/ha), kemudian diikuti oleh varietas Inpari-19 (4,70 t/ha), Inpari-16 (4,67 t/ha), Inpari-22 (4,47 t/ha), dan Inpari-10 (4,46 t/ha), lebih tinggi dibanding varietas Cigeulis (4,35 t/ha). Varietas unggul baru padi sawah yang beradaptasi dengan baik

pada lingkungan setempat mampu memberikan hasil gabah yang lebih tinggi mencapai potensi yang sesungguhnya (Mejaya *et al.* 2014). Hal senada dinyatakan oleh Adijaya dan Sugiarta (2013) bahwa hasil padi varietas Inpari yang dibudidayakan dengan sistem tanam jajar legowo 2:1 meningkat 0,61 t/ha dibandingkan dengan cara tanam petani sehingga memberikan keuntungan yang lebih tinggi.

Varietas unggul baru padi sawah yang diintroduksi menunjukkan pertumbuhan dan komponen hasil yang lebih baik, antara lain jumlah anakan produktif lebih tinggi dan jumlah gabah/malai lebih banyak sehingga hasil gabah lebih tinggi, terutama apabila didukung oleh teknologi budi daya yang tepat. Beberapa komponen teknologi yang berperan antara lain bibit muda yang ditanam 1-3 batang/rumpun, penggunaan bahan organik dan pemupukan berdasarkan status hara tanah, dan populasi tanaman yang tepat. Hasil penelitian Azwir dan Ridwan (2009) menunjukkan teknologi budi daya introduksi memberi hasil rata-rata 8,68 t/ha GKP, lebih tinggi dibandingkan teknologi budi daya petani yang hanya mampu memberikan hasil 4,20 t/ha GKP. Hal yang sama dinyatakan oleh Yayat *et al.* (2012) bahwa penerapan teknologi budi daya padi dengan pendekatan PTT meningkatkan hasil gabah 18% dibanding teknologi petani. Penggunaan varietas unggul baru padi sawah yang dibudidayakan dengan pendekatan PTT berkontribusi nyata terhadap peningkatan hasil gabah kering panen dibandingkan dengan budi daya konvensional.

**Preferensi Petani**

Berdasarkan bentuk gabah varietas Inpari-30 Ciherang Sub-1 disukai petani dengan nilai 2,3 (Tabel 2). Tingkat kesukaan terhadap varietas lainnya termasuk sedang dengan nilai 2,9 untuk varietas Inpari-19; 3,1 untuk Inpari-22; dan 3,4 untuk Inpari-16 Varietas Cigeulis sebagai pembanding yang ditanam petani setempat umumnya disukai dengan nilai 3,9. Dari aspek bentuk gabah, varietas Inpari-30 Ciherang Sub-1 dan Inpari-19 sangat disukai karena petani di kawasan penelitian lebih menyukai varietas padi dengan bentuk gabah yang panjang atau ramping. Beberapa varietas padi yang dilepas akhir-akhir ini memiliki bentuk gabah yang mirip antarvarietas. Menurut Mulsanti *et al.* (2013), pada varietas yang sama terdapat variasi fisik bentuk gabah, gabah pada pangkal malai tidak persis sama dengan di ujung malai.

Hasil varietas yang dikaji rata-rata memberikan hasil > 4 t/ha GKG. Petani responden lebih menyukai bentuk gabah yang panjang/ramping seperti Inpari-30 Ciherang Sub-1. Sebagian petani menggunakan padi hasil panen

Tabel 2. Preferensi petani terhadap bentuk gabah, produktivitas, dan rasa nasi beberapa varietas unggul baru padi sawah. Desa Ranggo, Kecamatan Pajo, Kabupaten Dompus, NTB, MT 2015.

Varietas	Nilai preferensi (skor)		
	Bentuk gabah <sup>1</sup>	Produktivitas <sup>2</sup>	Rasa nasi <sup>3</sup>
Inpari 10	3,2	2,7	2,5
Inpari 16	3,4	2,7	2,6
Inpari 19	2,9	2,6	2,5
Inpari 22	3,1	3,1	2,6
Inpari 30	2,3	2,1	2,4
Cigeulis	3,9	3,2	2,6

<sup>1</sup> 1 = Sangat suka; 2 = Suka; 3 = Sedang; 4 = Kurang suka; 5 = Tidak suka

<sup>2</sup> 1 = Sangat tinggi; 2 = Tinggi; 3 = Sedang; 4 = Kurang tinggi

<sup>3</sup> 1 = Sangat enak; 2 = Enak; 3 = Sedang; 4 = Kurang enak; 5 = Tidak enak

untuk konsumsi keluarga dan sebagian dijual untuk memenuhi kebutuhan lainnya seperti modal usahatani pada musim tanam berikutnya. Menurut Rahayu (2012) jika produksi padi tinggi maka pendapatan meningkat sehingga sebagian dapat dialokasikan sebagai modal usahatani pada musim tanam yang akan datang.

Berdasarkan aspek rasa nasi, varietas Inpari-30 Ciherang Sub-1 paling enak (pulen) dengan skor 2,4 dan diikuti oleh varietas Inpari-19 (2,5), Inpari-10 (2,5), Inpari-16 (2,6), Inpari-22 (2,6) dan Cigeulis sebagai pembanding dengan skor 2,6 (Tabel 2). Tingginya tingkat kesukaan petani terhadap rasa nasi Inpari-30 Ciherang Sub-1 dimungkinkan karena petani di daerah setempat sebelumnya menanam dan mengkonsumsi varietas padi dengan tekstur nasi pulen seperti Ciherang. Hal ini diperkuat oleh deskripsi varietas Inpari-30 Ciherang Sub-1 yang merupakan hasil seleksi dari tetua varietas Ciherang dan IR-64 dengan kadar amilosa rendah (22,4%) dan tekstur nasi pulen (Mejaya *et al.* 2014). Hasil penelitian Sutaryo dan Purwaningsih (2014) menunjukkan varietas Ciherang memiliki rasa nasi dengan tingkat kepulenan yang lebih tinggi dibanding varietas Inpari-3, Inpari-4, Inpari-9, Inpari-10, Inpari-11, dan Situbagendit. Zahara *et al.* (2016) juga menyatakan beras dengan kandungan amilosa rendah akan menghasilkan nasi yang lembut dan lengket. Semakin tinggi kadar amilosa beras semakin pera tekstur nasi dan sebaliknya.

Pengkajian varietas unggul baru padi di daerah pengembangan dengan melibatkan partisipasi petani diyakini dapat mempercepat adopsi dan penyebaran varietas. Cara ini memberi kesempatan kepada petani untuk berperan aktif memilih varietas yang akan dikembangkan menurut preferensi mereka (Sujitno *et al.* 2011).

## KESIMPULAN

Introduksi varietas unggul baru yang dibudidayakan dengan pendekatan PTT meningkatkan hasil padi sawah dari 4,50 t/ha menjadi 4,79 t/ha. Varietas Inpari-30 Ciharang Sub-1 lebih disukai petani di Kabupaten Dompu NTB karena memberikan hasil tinggi dan rasa nasi enak. Dalam perakitan dan pengembangan varietas unggul baru padi, pemulia tanaman perlu mempertimbangkan preferensi petani, terutama dari aspek produktivitas dan rasa nasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adijaya, I.N. dan P. Sudiarta. 2013. Daya hasil padi Inpari-7 dan 10 pada sistem tanam legowo 2:1 dan cara petani. BPTP Bali. hlm.129-134. <http://jatim.litbang.pertanian.go.id/ind/phoca/download/p8.pdf> [2 Februari 2017].
- Azwir dan Ridwan. 2009. Peningkatan produktivitas padi sawah dengan perbaikan teknologi budi daya. *Jurnal Akta Agrosia* 12(2): 212-218.
- Bananiek, S. dan Z. Abidin. 2013. Faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi adopsi teknologi pengelolaan tanaman terpadu padi sawah di Sulawesi Tenggara. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 16(2): 89-97.
- Dinas Pertanbun Propinsi NTB. 2017. Program UPSUS Padi, Jagung dan Kedelai di NTB. Dinas Pertanbun-Mataram. Propinsi NTB.
- Elseira, T., Jumali, dan B. Kusbiantoro. 2014. Karakteristik flavor beras varietas padi aromatik dari ketinggian lokasi berbeda. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 33(1): 27-35.
- Endrizal dan J. Bobihoe. 2010. Pengujian beberapa galur unggulan padi dataran tinggi di Kabupaten Kerinci Propinsi Jambi. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 13(3): 175-184.
- Enung, S.M., A.Y. Perdani, S. Indrayani, dan Suwarno. 2016. Seleksi fenotipe populasi padi gogo untuk hasil tinggi, toleran aluminium dan tahan blas pada tanah masam. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 35(3): 191-197.
- Khadijah El Ramija, N. Chairuman, dan D. Harnowo. 2010. Keragaan pertumbuhan komponen hasil dan produksi tiga varietas padi unggul baru di lokasi Primatani Kabupaten Mandailing Natal. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 13(1): 42-51.
- Kristamtini, Sutarno, E.W. Wiranti, dan S. Widayanti. 2016. Kemajuan genetik dan heritabilitas karakter agronomi padi beras hitam pada populasi F2. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 35(2): 119-124
- Mejaya, M.J., Satoto, P. Sasmita, Y. Baliadi, A. Guswara, dan Suharna. 2014. Deskripsi varietas unggul baru padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Mulsanti, I.W., M. Surahman, S. Wahyuni, dan D.W. Utami. 2013. Identifikasi galur tetua padi hibrida dengan marka SSR spesifik dan pemanfaatannya dalam uji kemurnian benih. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 32(1):1-8.
- Rahayu, H.S.P. 2012. Preferensi petani Kabupaten Donggala terhadap karakteristik kualitas hasil dan beberapa varietas unggul baru padi sawah. *Jurnal Widyaiset* 15(2): 293-300.
- Resurreccion, A.V.A. 1998. Consumer sensory testing for product development. Aspen Publisher, Inc., Maryland.
- Rohaeni, W.R., A. Sinaga, dan M.I. Ishaq. 2012. Preferensi responden terhadap keragaan tanaman dan kualitas produk beberapa varietas unggul baru padi. *Jurnal Informatika Pertanian* 21(2): 107-115.
- Sirappa, M.P. dan Wahid. 2010. Keragaan dan potensi beberapa varietas padi pada lahan sawah bukaan baru. *Jurnal Budidaya Pertanian* 6(2): 84-94.
- Sirappa, M.P. dan Wahid. 2012. Kajian tiga jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil padi rawa di Desa Debowae Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru. *Jurnal Budidaya Pertanian* 8(2): 95-102.
- Slameto, F., Trisakti Haryadi, dan Subejo. 2014. Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi beberapa etnis petani terhadap karakteristik inovasi pengelolaan tanaman terpadu padi sawah di Lampung. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 17(1):1-13.
- Suhendra, T. 2008. Peran inovasi teknologi pertanian dalam peningkatan produktivitas padi sawah untuk mendukung ketahanan pangan. Prosiding Seminar Nasional Teknik Pertanian, Yogyakarta.
- Sujitno, E., T. Fahmi, dan S. Teddy. 2011. Kajian adaptasi beberapa varietas unggul padi gogo pada lahan kering dataran rendah di Kabupaten Garut. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 14(1): 6-69.
- Suphendi, E. Rustiadi, dan B. Juanda. 2014. Optimasi pendapatan petani melalui *System of Rice Intensification* di Kabupaten Indramayu. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 17(2): 106-114.
- Sutaryo, B. dan C.T. Kusumastuti. 2015. Keragaan hasil gabah dan karakter agronomi sepuluh varietas padi unggul di Sleman, Yogyakarta. Semnas Universitas PGRI Yogyakarta. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta dan Universitas PGRI Yogyakarta. hlm.364-371.
- Sutaryo, B. dan H. Purwaningsih. 2014. Kajian keragaan varietas unggul baru padi sawah dengan pengelolaan tanaman terpadu di Bantul. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan teknologi Pertanian* 17(2):11.
- Yayat, H., Y. Saleh, dan M. Waraiya. 2012. Kelayakan usahatani padi varietas unggul baru melalui PTT di Kabupaten Halmahera Tengah. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 31(3): 166-172.
- Zahara M., A. T. Rakhmi, S.D. Indrasari, dan B. Kusbiantoro. 2016. Evaluasi mutu beras untuk menentukan pola preferensi konsumen di Pulau Jawa. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 35(3): 163-172.

