

KERAGAAN PRODUKTIVITAS DAN KELAYAKAN USAHATANI PADI GOGO VARIETAS INPAGO 8 DAN INPAGO 9 DI KABUPATEN BOYOLALI

Ekaningtyas Kushartanti, Dewi Sahara, Restu Hidayah, dan Tota Suhendrata
*Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Jl. Soekarno Hatta Km.26 No.10 Kotak Pos 124 Bergas Kab. Semarang*

Email: woningtyas@gmail.com

ABSTRACT

The national rice production, especially in Java, is still focused on irrigated paddy fields. The utilization of dry land or upland rice is still limited. The development of upland rice is very prospective considering its cultivation at the farmer level is still modest and the productivity is relatively low. The aim of this study is to determine the performance of Inpago 8 and Inpago 9 and its feasibility. The assessment was carried out through a pilot unit (± 4 ha) in Keyongan Village, Nogosari District, Boyolai Regency on MT-1/MH 2018/2019 (November 2018 to February 2019). The data collection included plant height, number of productive tillers, and productivity. Financial analysis was carried out to determine the feasibility of upland rice farming. Inpago 9 productivity is higher than Inpago 8. Inpago 8 and 9 productivity is higher than the existing varieties (Slegreng). Upland rice cultivation of Inpago 8 and Inpago 9 varieties, both with the legowo system and the random cropping system, could obtain profit to farmers. The cultivation of Inpago 9 with legowo 2:1 system provides the highest profit, amounting to Rp 21,373,100. Whereas, the cultivation of Inpago 8 with a random cropping system gives the lowest profit, which is Rp. 18,816,300. Based on technical and financial aspects, the cultivation of Inpago 8 and Inpago 9 rice using legowo or random planting system are feasible to be developed.

Keywords: *upland rice, Inpago 8, Inpago 9, productivity.*

ABSTRAK

Andalan produksi padi nasional terutama di Pulau Jawa terfokus pada lahan sawah irigasi. Sumbangan lahan kering untuk padi gogo yang tersebar di berbagai wilayah di Indonesia masih terbatas. Pemanfaatan lahan kering untuk pengembangan dan peningkatan produksi padi gogo sangat prospektif mengingat pola pengembangan padi gogo oleh petani masih sederhana sehingga tingkat produktivitas yang diperoleh masih rendah. Tujuan pengkajian ini untuk mengetahui keragaan hasil dan analisis usahatani VUB padi gogo Inpago 8 dan Inpago 9. Pengkajian dilaksanakan melalui unit percobaan (demplot) budidaya padi gogo Inpago 8 dan Inpago 9 seluas ± 4 ha di Desa Keyongan Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyolali pada MT-1/MH 2018/2019 (November 2018 hingga Februari 2019). Data yang dikumpulkan meliputi keragaan tinggi tanaman, jumlah anakan produktif dan produktivitas serta biaya input dan output budidaya varietas padi gogo Inpago 8 dan Inpago 9. Data tinggi tanaman, jumlah anakan dan produktivitas dianalisis secara deskriptif, sedangkan kelayakan usahatani padi gogo dianalisis secara finansial. Produktivitas sistem tanam jajar legowo 2:1 dan sistem tanam acak varietas Inpago 9 lebih tinggi 0,7 dan 0,9 t/ha GKG dibandingkan produktivitas Inpago 8. Produktivitas Inpago 8 dan Inpago 9 lebih tinggi 0,9-1,8 t/ha GKG dibandingkan dengan varietas eksisting (Slegreng). Usahatani padi gogo varietas Inpago 8 dan Inpago 9 baik sistem tanam jajar legowo 2:1 maupun sistem tanam acak mampu memberikan keuntungan pada petani dengan nilai B/C antara 2,02 – 2,04 dan 1,86 – 2,07. Keuntungan usahatani padi gogo tertinggi diperoleh pada sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan varietas Inpago 9, yaitu sebesar Rp 21.373.100 dan terendah pada varietas Inpago 8 sistem tanam acak, yaitu Rp 18.816.300. Ditinjau dari aspek teknis dan finansial usahatani padi gogo menggunakan varietas Inpago 8 dan Inpago 9 baik sistem tanam jajar legowo 2:1 maupun sistem tanam acak layak untuk dikembangkan.

Kata kunci: *padi gogo, Inpago 8, Inpago 9, produktivitas.*

PENDAHULUAN

Pengembangan padi gogo merupakan salah satu jawaban dalam meningkatkan produksi padi. Alasan produksi padi nasional terutama di Pulau Jawa terfokus pada lahan sawah irigasi. Sumbangan lahan kering atau padi gogo yang tersebar di berbagai wilayah di Jawa Tengah masih terbatas. Pemanfaatan lahan kering untuk pengembangan dan peningkatan produksi padi gogo sangat prospektif mengingat pola pengembangan padi gogo oleh petani relatif masih sederhana sehingga tingkat produktivitas yang diperoleh masih rendah. Salah satu penyebab rendahnya produktivitas padi gogo adalah penggunaan varietas lokal yang berulang dan sistem tanam tegel atau sistem tanam acak. Demikian juga dengan pengembangan padi gogo di Kabupaten Boyolali, petani dominan menggunakan varietas lokal “Slegreng” dengan sistem tanam tegel.

Penggunaan benih padi Varietas Unggul Baru (VUB) merupakan salah satu faktor yang berperan dalam peningkatan produktivitas padi gogo (Nazirah *et al.*, 2015; Husnain *et al.*, 2016). VUB padi gogo merupakan salah satu komponen teknologi yang berperan penting untuk meningkatkan produksi baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Hal ini terkait dengan sifat-sifat varietas unggul padi gogo yang berdaya hasil tinggi, tahan terhadap penyakit utama, umur genjah sehingga sesuai dikembangkan dengan pola tanam tertentu. Kelebihan varietas unggul lainnya adalah rasa nasi enak (pulen) dengan kadar protein relatif tinggi (Suprihatno *et al.*, 2009; Hambali dan Lubis, 2015). Selain hal tersebut, Faisul and Habib *et al.* (2012) menyatakan bahwa teknologi budidaya padi gogo di lahan kering yang efektif di antaranya adalah mengatur kerapatan tanam untuk memanipulasi jumlah tanaman guna meningkatkan hasil. Pengaturan kerapatan tanaman tersebut menggunakan sistem tanam jajar legowo sehingga populasi tanaman per satuan luas meningkat (Erythrina dan Zaini, 2014). Meskipun pada populasi yang sama, tanaman padi yang ditanam dengan sistem tanam jajar legowo mempunyai peluang menghasilkan gabah yang lebih tinggi karena proses fotosintesis lebih banyak terjadi. Hal ini disebabkan lebih efektifnya pertanaman menangkap radiasi cahaya matahari dan mudahnya difusi gas CO₂ untuk fotosintesis (Ikhwan *et al.*, 2013).

Sudah banyak varietas unggul padi gogo yang dirilis oleh Pemerintah, namun tidak semua varietas cocok untuk dikembangkan di suatu wilayah (Sujitno, *et al.* 2011). Varietas Unggul Baru padi gogo berpotensi hasil tinggi dan diperkirakan cocok untuk dikembangkan di Jawa Tengah termasuk Kabupaten Boyolali antara lain adalah varietas Inpago 8 dan Inpago 9. Varietas padi gogo Inpago 8 memiliki potensi hasil yang cukup tinggi yakni mencapai 8,1 ton/ha, dengan rata-rata hasil 5,2 ton/ha, umur panen 119 hari, rasa nasi enak dengan tekstur nasi pulen, serta tahan terhadap beberapa ras penyakit blast, toleran terhadap kekeringan, dan agak toleran terhadap keracunan aluminium. Varietas tersebut baik ditanam di lahan kering dataran rendah sampai dataran menengah, lahan kering subur maupun lahan kering masam (Jamil *et al.*, 2016). Varietas padi gogo Inpago 9 memiliki potensi hasil 8,7 ton/ha dengan rata-rata hasil 5,2 ton/ha dan dapat dipanen pada umur 109 hari. Varietas yang dilepas pada tahun 2012 ini dicirikan dengan warna gabah kuning bergaris coklat dengan bentuk gabah bulat besar, tekstur nasi Inpago 9 tergolong sedang, tahan terhadap penyakit blast, dan agak tahan terhadap hama wereng coklat biotipe 1 dan penyakit hawar daun bakteri patotipe III (Jamil *et al.*, 2016). Untuk mengetahui potensi pengembangan VUB padi gogo tersebut perlu dilakukan kajian yang bertujuan untuk mengetahui keragaan hasil dan analisis usahatani padi gogo varietas Inpago 8 dan Inpago 9.

METODE PENELITIAN

Pengkajian dilaksanakan melalui unit percontohan (demplot) budidaya padi gogo varietas Inpago 8 dan Inpago 9 seluas ± 4 ha di Desa Keyongan, Kecamatan Nogosari, Kabupaten Boyolali pada MT-1 atau MH 2018/2019 (November 2018 s/d Februari 2019). Pada budidaya padi gogo tersebut diterapkan beberapa komponen teknologi yaitu benih padi gogo varietas Inpago 8, Inpago 9 dan varietas padi lokal “Slegreng”, perlakuan benih menggunakan pupuk hayati Agrimeth, pengaturan populasi tanaman dengan sistem tanam

jajar legowo 2:1 dengan ukuran 40 x 20 x 12,5 cm dibandingkan dengan sistem tanam acak, penerapan pupuk An-organik Urea 120 kg/ha dan Phonska 400 kg/ha, dan pengendalian OPT menggunakan pestisida. Data yang dikumpulkan meliputi keragaan tinggi tanaman, jumlah anakan produktif dan produktivitas hasil ubinan serta biaya input dan output budidaya varietas Inpago 8 dan Inpago 9. Data tinggi tanaman, jumlah anakan produktif dan produktivitas dianalisis secara deskriptif, sedangkan kelayakan usahatani padi gogo dianalisis secara finansial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman dan Jumlah Anakan Produktif

Keragaan tinggi tanaman padi gogo varietas Inpago 8 dan Inpago 9 pada saat menjelang panen relatif sama antara sistem tanam jajar legowo 2:1 dan lebih tinggi dibandingkan dengan sistem tanam acak (Tabel 1). Tinggi tanaman kedua varietas ini lebih tinggi dibandingkan deskripsinya yaitu tinggi tanaman Inpago 8 adalah 122 cm dan Inpago 9 mempunyai tinggi 115 cm (Jamil *et al.*, 2016). Laju pertumbuhan tinggi tanaman varietas Inpago 8 dan Inpago 9 lebih cepat dibandingkan varietas local/Slegreng. Hasil yang sama diperoleh pada penelitian Bakhtiar *et al.* (2013) bahwa padi gogo varietas Inpago 6 mempunyai ketinggian yang lebih dibandingkan varietas Towuti, Situ Bagendit, Limboto maupun Situ Patenggang.

Keragaan jumlah anakan produktif varietas Inpago 8 dan Inpago 9 saat menjelang panen pada sistem tanam acak lebih banyak dibandingkan jumlah anakan produktif pada sistem sistem tanam jajar legowo 2:1. Jumlah anakan produktif varietas Slegreng sistem tanam acak lebih tinggi dibandingkan dengan kedua varietas Inpago sistem tanam acak dan sistem tanam tegel (Tabel 1). Munawwarah dan Nurbani (2016) mendapatkan hasil bahwa jumlah anakan produktif padi gogo varietas Inpago 4 dan Inpago 6 lebih sedikit dibandingkan jumlah anakan padi gogo varietas Limboto, Danau Gaung dan Towuti.

Tabel 1.

Rata-rata tinggi tanaman dan jumlah anakan produktif varietas Inpago 8, Inpago 9 dan Slegreng di Desa Keyongan Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyolali MT-1/MH 2018/2019

| Penerapan Varietas dan Sistem Tanam | Tinggi Tanaman (cm) | Jumlah Anakan Produktif (batang/malai) |
|---|---------------------|--|
| Inpago 8 sistem tanam jarwo 2:1 | 138,7 | 13,7 |
| Inpago 9 sistem tanam jarwo 2:1 | 139,3 | 12,1 |
| Inpago 8 sistem tanam acak | 134,6 | 13,7 |
| Inpago 9 sistem tanam acak | 132,0 | 14,3 |
| Slegreng (Var. Eksisting) sistim tanam acak | 107,0 | 15,0 |

Produktivitas

Hasil ubinan menunjukkan bahwa varietas Inpago 9 sistem tanam jajar legowo 2:1 memiliki produktivitas paling tinggi yaitu 6,4 t/ha GKG, diikuti varietas Inpago 9 sistem tanam acak 6,3 t/ha GKG dan terendah varietas Inpago 8 sistem tanam acak 5,5 t/ha GKG. Produktivitas sistem tanam jajar legowo 2:1 dan sistem tanam acak varietas Inpago 9 lebih tinggi 0,7 dan 0,9 t/ha GKG dibandingkan produktivitas Inpago 8. Produktivitas Inpago 8 dan 9 lebih tinggi 0,9 - 1,8 t/ha GKG dibandingkan produktivitas varietas Slegreng yang biasa di tanam petani (Tabel 2). Produktivitas Inpago 8 dan 9 lebih tinggi dari deskripsinya yaitu Inpago 8 (5,2 t/ha GKG) dan Inpago 9 (5,2 t/ha) tapi masih jauh lebih rendah dibandingkan potensi hasilnya 8,1 dan 8,4 t/ha GKG (Jamil *et al.*, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa kedua varietas Inpago tersebut sesuai atau adaptif dengan kondisi lahan Desa Keyongan, Kecamatan Nogosari, Kabupaten Boyolali. Produktivitas ini masih dapat ditingkatkan dengan perbaikan teknologi budidayanya. Produktivitas varietas Inpago 9 di Desa Pulutan, Kecamatan Nogosari dan Desa Sukorejo, Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali masing-masing 6,2 t/ha GKP dan

6,3 t/ha GKP (Kushartanti *et al.*, 2018). Hasil pengkajian di Desa Singosari, Kecamatan Mojosoongo, Kabupaten Boyolali MH 2016/2017 menunjukkan bahwa produktivitas yang dicapai Inpago 8 (4,6 t/ha GKG) dan Inpago 9 (4,8 t/ha) (Kushartanti *et al.*, 2017). Produktivitas padi gogo Sistem Larikan Gogo (Largo) Super yang diujicoba di lahan kering Desa Banjareja, Kecamatan Puring, Kabupaten Kebumen mencapai 5,0 - 7,9 t/ha GKP.

Tabel 2.

Rata-rata hasil gabah kering giling varietas Inpago 8, Inpago 9 dan Slegreng di Desa Keyongan Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyolali MT-1/MH 2018/2019

| Penerapan Varietas dan Sistem Tanam | Hasil Gabah (t/ha GKP) | Hasil Gabah (t/ha GKG) |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Inpago 8 sistem tanam jarwo 2:1 | 7,258 | 5,697 |
| Inpago 9 sistem tanam jarwo 2:1 | 7,244 | 6,408 |
| Inpago 8 sistem tanam acak | 6,572 | 5,452 |
| Inpago 9 sistem tanam acak | 6,982 | 6,263 |
| Slegreng sistim tanam acak | 5,012 | 4,569 |

Kelayakan Finansial

Untuk mengetahui keberhasilan pengembangan inovasi teknologi budidaya padi gogo di Desa Keyongan, Kecamatan Nogosari, Kabupaten Boyolali dari sisi ekonomi dilakukan analisis kelayakan finansial yang merupakan analisis perimbangan antara input yang digunakan dengan output yang dihasilkan. Biaya usahatani terbesar terdapat pada penggunaan varietas Inpago 8 yang ditanam dengan sistem tanam jajar legowo (Rp. 10.590.500/ha) dan relatif sama dengan biaya usaha tani padi gogo Inpago 9 dengan sistem tanam jajar legowo (Rp. 10.500.500/ha). Untuk varietas Inpago 8 dan Inpago 9 yang ditanam dengan sistem tanam acak memerlukan biaya usaha tani masing-masing Rp. 10.100.500/ha dan Rp. 10.010.500/ha. Biaya usahatani padi gogo dengan sistem tanam jajar legowo 2:1 lebih tinggi sebesar Rp 90.000/ha dibandingkan dengan sistem tanam acak. Proporsi biaya tertinggi digunakan untuk membayar upah tenaga kerja, yaitu sebesar atau 64,64 % - 66,80 % dari total biaya usahatani (Tabel 3). Proporsi biaya tenaga kerja tertinggi juga diperoleh pada penelitian Fitria dan Ali (2014) yaitu sebesar 49,77 - 41,43 % dari biaya usahatani, Wulandari dan Kusno (2016) juga mendapatkan proporsi biaya tertinggi pada usahatani padi gogo di Kawasan Pemangkuhan Hutan Indramayu sebesar Rp 8.220.000 atau 54,00% dari total biaya usahatani. Biaya terbesar kedua digunakan untuk pembelian pupuk, yaitu sebesar Rp 2.688.000 atau 25,38 % - 26,85 % diikuti dengan biaya pembelian pestisida dan pembelian benih berkisar antara 2,50 % - 3,50 % dari biaya usahatani.

Tabel 3.

Rata-rata biaya per hektar usahatani padi gogo di Desa Keyongan, Kecamatan Nogosari, Kabupaten Boyolali, MH.2018/2019

| No | Jenis Input Produksi | Jajar Legowo 2:1 | | Tanam Acak | |
|----|-----------------------|------------------|------------|------------|------------|
| | | Inpago 8 | Inpago 9 | Inpago 8 | Inpago 9 |
| 1. | Benih | 360.000 | 270.000 | 360.000 | 270.000 |
| 2. | Agrimeth | 52.500 | 52.500 | 52.500 | 52.500 |
| 3. | Pupuk | | | | |
| | a. Urea | 228.000 | 228.000 | 228.000 | 228.000 |
| | b. Phonska | 960.000 | 960.000 | 960.000 | 960.000 |
| | c. Pupuk kandang | 1.500.000 | 1.500.000 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| 4. | Fungisida/insektisida | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 |
| 6. | Tenaga kerja (Rp) : | 7.140.000 | 7.140.000 | 6.650.000 | 6.650.000 |
| | Jumlah | 10.590.500 | 10.500.500 | 10.100.500 | 10.010.500 |

Usahatani layak dikembangkan apabila produksi yang diperoleh mampu memberikan keuntungan bagi petani. Besar kecilnya keuntungan yang diperoleh dipengaruhi oleh biaya usahatani, jumlah gabah yang diperoleh dan harga jual gabah yang dihasilkan. Produktivitas tertinggi diperoleh pada usahatani padi gogo varietas Inpago 8 dengan sistem tanam jajar legowo, sebanyak 7,258 kg GKP/ha dan terendah diperoleh pada varietas Inpago 8 dengan sistem tanam tegel, yaitu 6,572 kg GKP/ha. Produktivitas yang diperoleh pada sistem tanam jajar legowo lebih tinggi dibandingkan produktivitas pada sistem tanam acak. Hal ini dikarenakan penyerapan unsur hara berlangsung optimal karena kompetisi antar tanaman lebih sedikit, pemanfaatan sinar matahari lebih baik, dan metabolisme tanaman berlangsung maksimal sehingga dapat memberikan hasil produksi yang lebih tinggi (Hulopi dan Sutoyo, 2010; Arianti, 2011). Keuntungan usahatani padi gogo tertinggi diperoleh pada sistem tanam jajar legowo varietas Inpago 9, yaitu sebesar Rp 21.373.100 dan terendah pada varietas Inpago 8 sistem tanam acak, yaitu Rp 18.816.300 (Tabel 4).

Tabel 4.

Rata-rata produktivitas dan keuntungan usahatani padi gogodi Desa Keyongan, Kecamatan Nogosari, Kabupaten Boyolali, MH 2018/2019

| No | Uraian | Jajar Legowo | | Tanam Acak | |
|----|-----------------------|--------------|------------|------------|------------|
| | | Inpago 8 | Inpago 9 | Inpago 8 | Inpago 9 |
| 1. | Produktivitas : | | | | |
| | a. Jumlah (kg GKP/ha) | 7.258 | 7.244 | 6.572 | 6.982 |
| | b. Harga (Rp/kg) | 4.400 | 4.400 | 4.400 | 4.400 |
| | c. Nilai (Rp) | 31.935.200 | 31.873.600 | 28.916.800 | 30.720.800 |
| 2. | Jumlah biaya (Rp) | 10.590.500 | 10.500.500 | 10.100.500 | 10.010.500 |
| 3. | Keuntungan (Rp) | 21.345.200 | 21.373.100 | 18.816.300 | 20.710.300 |
| 5. | B/C | 2,02 | 2,04 | 1,86 | 2,07 |

KESIMPULAN

Produktivitas sistem tanam jajar legowo 2:1 dan sistem tanam acak varietas Inpago 9 lebih tinggi 0,7 dan 0,9 t/ha GKG dibandingkan produktivitas Inpago 8. Produktivitas Inpago 8 dan Inpago 9 lebih tinggi 0,9-1,8 t/ha GKG dibandingkan dengan varietas eksisting (Slegreng). Usahatani padi gogo varietas Inpago 8 dan Inpago 9 baik sistem tanam jajar legowo 2:1 maupun sistem tanam acak mampu memberikan keuntungan pada petani dengan nilai B/C antara 2,02 – 2,04 dan 1,86 – 2,07. Keuntungan usahatani padi gogo tertinggi diperoleh pada sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan varietas Inpago 9, yaitu sebesar Rp 21.373.100 dan terendah pada varietas Inpago 8 sistem tanam acak, yaitu Rp 18.816.300. Ditinjau dari aspek teknis dan finansial usahatani padi gogo menggunakan varietas Inpago 8 dan Inpago 9 baik sistem tanam jajar legowo 2:1 maupun sistem tanam acak layak untuk dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianti, N.N. 2011. Pendugaan Faktor Penentu Produksi Padi Sawah Sistem Tanam Legowo di Kelurahan Dusun Besar Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu. *Agrisep*. 10(1): 10 – 18.
- Bakhtiar, Hasanuddin dan Taufan Hidayat. 2013. Identifikasi Beberapa Varietas Unggul Padi Gogo di Aceh Besar. *Jurnal Agrista*. 17(2): 49 – 54.
- Erythrina dan Zaini, 2014. Budidaya Padi Sawah Sistem Tanam Jajar Legowo: Tinjauan Metodologi Untuk Mendapatkan Hasil Optimal. *Jurnal Litbang Pertanian*. 33(2): 79-86
- Faisul-ur-Radool and Habib R. Bhat MI. 2012. Evaluation of Plant Spacing and Seedling per Hill on Rice (*Oryza sativa* L.) Productivity under Temperate Conditions. Pakistan

- Journal Agricultura Sciences. 49: 169-172
- Fitria, Eka dan M. Nasir Ali. 2014. Kelayakan Usahatani Padi Gogo dengan Pola Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) di Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh. Widyariset. 17(3): 425 – 434.
- Hambali, A dan I. Lubis. 2015. Evaluasi Produktivitas Beberapa Varietas Padi. Buletin Agrohorti. 3(2): 137-145.
- Hulopi, F dan Sutoyo. 2010. Upaya Meningkatkan Produksi Padi (*Oryza sativa* L.) dengan Pengaturan Model Tanam Jajar Legowo. Buana Sains. 10(2): 131 – 138
- Husnain, D. Nursyamsi dan M. Syakir. 2016. Teknologi Pemupukan Mendukung Jarwo Super. Jurnal Sumberdaya Lahan. 10(1): 1 – 10.
- Ikwani, G.R. Pratiwi, E. Patturohman dan A.K. Makarim. 2013. Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Penerapan Jarak Tanam Jajar Legowo. Iptek Tanaman Pangan. 8(2): 72 – 79
- Jamil, A., M. J. Mejaya, R. H. Praptana, N. A. Subekti, Muh. Aqil, A. Musaddad dan Febliza Putri, 2016. Deskripsi Varietas Unggul Tanaman Pangan 2010-2016. Pusat Penelitian Pengembangan Tanaman Pangan. 142p
- Kushartanti, E., S.C.B. Setianingrum, Hartono, P. Sirait, Warsana, S. Murtiati, Agustina. P., S. Bahri, T. Suhendrata, D. Sahara, H. Anwar., Chanifah, Ngadimin, Sutrisno. 2017. Peningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Inovasi Pertanian di Jawa Tengah. Laporan Akhir Kegiatan. BPTP Jawa Tengah.
- Kushartanti, E., S.C.B. Setianingrum, Yulianto, S. Murtiati, S. Bahri., T. Suhendrata, D. Sahara, D.U. Nurhadi, H. Anwar, S. Jauhari, Ngadimin, Sutrisno. 2018. Kaji Terap Inovasi Pertanian di Jawa Tengah. Laporan Akhir Kegiatan. BPTP Jawa Tengah.
- Munawwarah, T dan Nurbani. 2016. Adaptasi VUB Padi Gogo pada Agroekosistem Lahan Kering Dataran Rendah di Kalimantan Timur. Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil PPM IPB 2016. hal.112 – 122.
- Nazirah, Laila dan B. Sengli J. Damanik. 2015. Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Padi Gogo pada Perlakuan Pemupukan. J. Floratek. 10:54 – 60.
- 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): 62 - 69
- Suprihatno, B. 2009. Peta Jalan Perakitan dan Pengembangan Varietas Unggul Hibrida Tipe Baru Menuji Sistem Produksi Padi Berkelanjutan. Pengembangan Inovasi Pertanian. 2(1): 1 – 13.
- Wulandari, L dan K. Kusno. 2016. Keragaan Usahatani padi Gogo pada Program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat di Kesatuan Pemangkuan Hutan Indramayu. JSEP. 9(3): 33 – 41.