

Respons pertumbuhan dan hasil varietas unggul baru (VUB) padi gogo di Kabupaten Pandeglang, Banten

The growth and yield response of new superior varieties of upland rice in Pandeglang District, Banten

SILVIA YUNIARTI

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten. Jl. Ciptayasa Km 01 Ciruas, Serang 42182, Banten. Tel. +62-254-281055, Fax. +62-254-282507.
✉email: silvia_yuniarti@yahoo.com

Manuskrip diterima: 19 Februari 2015. Revisi disetujui: 24 April 2015.

Abstrak. Yuniarti S. 2015. *Respons pertumbuhan dan hasil varietas unggul baru (VUB) padi gogo di Kabupaten Pandeglang, Banten. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1: 848-851.* Varietas padi gogo yang biasa digunakan petani selama ini adalah varietas lokal yang sudah ditanam secara turun temurun dengan jumlah yang terbatas. Kualitas benih lokal sudah sangat beragam, baik pertumbuhan maupun produksinya, akibat percampuran fisik dan genetik yang sudah tidak jelas. Penggunaan varietas unggul baru merupakan salah satu teknologi yang sangat berperan dalam meningkatkan produktivitas padi gogo. Tujuan pengkajian ini adalah untuk mengetahui respons pertumbuhan dan hasil 4 VUB padi gogo di Kabupaten Pandeglang, Banten. Pengkajian ini dilaksanakan di Desa Kaduela, Kecamatan Cadasari, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten yang berlangsung pada bulan November 2012 hingga Maret 2013. Pengkajian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat perlakuan, yaitu VUB Situbagendit, Inpago 4, Inpago 6, dan Inpago 8, masing-masing dengan enam ulangan. Dosis pupuk yang diberikan yaitu Urea 250 kg/ha, SP-36 100 kg/ha, dan NPK Phonska 250 kg/ha, ditanam secara *jajar legowo* 2:1, jarak tanam (15 x 20) cm², ditanam dengan tugal dengan jumlah 5 benih per lubang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas Inpago 4 dan Inpago 8 memiliki tinggi tanaman yang tertinggi, sedangkan jumlah anakan yang terbanyak adalah varietas Situbagendit. Varietas Inpago 4 memberikan produktivitas yang tertinggi yaitu 3,9 t/ha GKP.

Kata kunci: Hasil, padi gogo, Pandeglang, pertumbuhan, VUB

Singkatan: Varietas Unggul Baru (VUB), Gabah Kering Panen (GKP)

Abstract. Yuniarti S. 2015. *The growth and yield response of new superior varieties of upland rice in Pandeglang District, Banten. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1: 848-851.* Upland rice varieties used by farmers for this is a local variety that has been grown for generations in limited quantities. The quality of local seeds are very diverse both growth and production, because of physical and genetic mixing has been unclear. The use of new varieties is one technology that was instrumental in increasing the productivity of upland rice. The purpose of this study was to evaluate the response of growth and yield of four new superior varieties of upland rice in Pandeglang, Banten. This study was conducted in the Village of Kaduela, Cadasari, Pandeglang District, Banten Province between November 2012 and March 2013. This assessment used a Randomized Block Design to four treatments, namely Situbagendit, Inpago 4, Inpago 6 and Inpago 8 with six replicates. The dosages given were Urea 250 kg/ha, SP-36 100 kg/ha and NPK Phonska 250 kg/ha, planted as *jajar legowo* 2: 1, a spacing of (15 x 20) cm², planted with a drill, with five seeds per hole. The results showed that varieties of Inpago 4 and 8 had the highest plant height and Situbagendit had the highest number of tillers. Meanwhile, Inpago 4 had the highest productivity of 3.9 t/ha Dry Grain Harvest (GKP).

Keywords: Growth, Pandeglang, upland rice, VUB, yield

PENDAHULUAN

Padi gogo adalah padi yang ditanam pada lahan kering yang sepanjang hidupnya tidak digenangi air dan sumber kebutuhan airnya berasal dari kelembaban tanah yang berasal dari curah hujan (Sumarno dan Hidajat 2007). Secara umum, budi daya padi gogo yang dilakukan petani berada di lahan terbuka (ladang), di sekitar bantaran sungai, di sekitar perbukitan daerah aliran sungai (DAS), ditumpangсарikan dengan tanaman perkebunan, dan pada hutan tanaman industri yang masih muda (Toha 2005).

Selain lahan sawah, masih banyak lahan kering yang sangat berpotensi untuk ditanami padi gogo untuk mendukung program peningkatan beras nasional. Potensi lahan kering di Provinsi Banten masih dapat ditingkatkan, baik dari pemanfaatan lahan maupun produktivitasnya. Pemanfaatan lahan kering untuk padi gogo sangat prospektif, khususnya di Kabupaten Pandeglang, karena kabupaten ini merupakan salah satu wilayah yang memiliki lahan kering terluas setelah Kabupaten Lebak. Namun demikian, pengembangan padi gogo masih jauh yang diharapkan karena luas panen padi gogo di Provinsi Banten

pada tahun 2014 yaitu 24.726 ha dengan produktivitas yang tergolong rendah yaitu 3,3 ton/ha (BPS 2014).

Pengembangan padi gogo merupakan usaha yang komplementer dalam meningkatkan ketahanan pangan. Sampai saat ini masih terdapat kesenjangan hasil antara produktivitas padi gogo nasional dengan di petak penelitian (Wahyuni 2008). Produktivitas padi gogo secara nasional masih rendah, yaitu berkisar antara 1,68-2,96 ton/ha dengan rata-rata 2,58 ton/ha (BPS 2005). Salah satu penyebab rendahnya produktivitas padi gogo di tingkat petani, selain kondisi suboptimal seperti kekeringan dan kahat hara, hal yang terpenting adalah penggunaan varietas. Selama ini varietas yang biasa digunakan petani adalah varietas lokal yang sudah ditanam secara turun temurun dengan jumlah yang terbatas. Wahyuni et al. (1999) dan Pringadi et al. (2001) juga menyatakan bahwa sebagian besar petani masih menanam padi gogo varietas lokal dengan teknik budi daya yang belum optimal. Terdapat beberapa varietas padi gogo dari Badan Litbang Pertanian yang memiliki potensi hasil tinggi dan toleran terhadap kondisi suboptimal dan telah dipublikasikan (Suprihatno et al. 2011). Dengan penggunaan varietas unggul, budi daya yang optimal, dan pengendalian penyakit yang baik, produktivitas padi gogo bisa mencapai 5,4-6,8 ton/ha (Permadi dan Toha 1996; Guswara et al. 1998).

Varietas unggul baru (VUB) merupakan salah satu komponen teknologi yang berperan sangat besar dalam meningkatkan produksi padi. Penggunaan VUB padi dengan menggunakan teknik budi daya yang tepat telah memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap peningkatan produksi. Pembentukan VUB terus berlangsung untuk menghasilkan varietas dengan keunggulan yang semakin beragam sesuai dengan spesifikasi lokasi dengan potensi agroekosistem, kendala, dan preferensi pengguna (Kustianto 2001). Badan Litbang

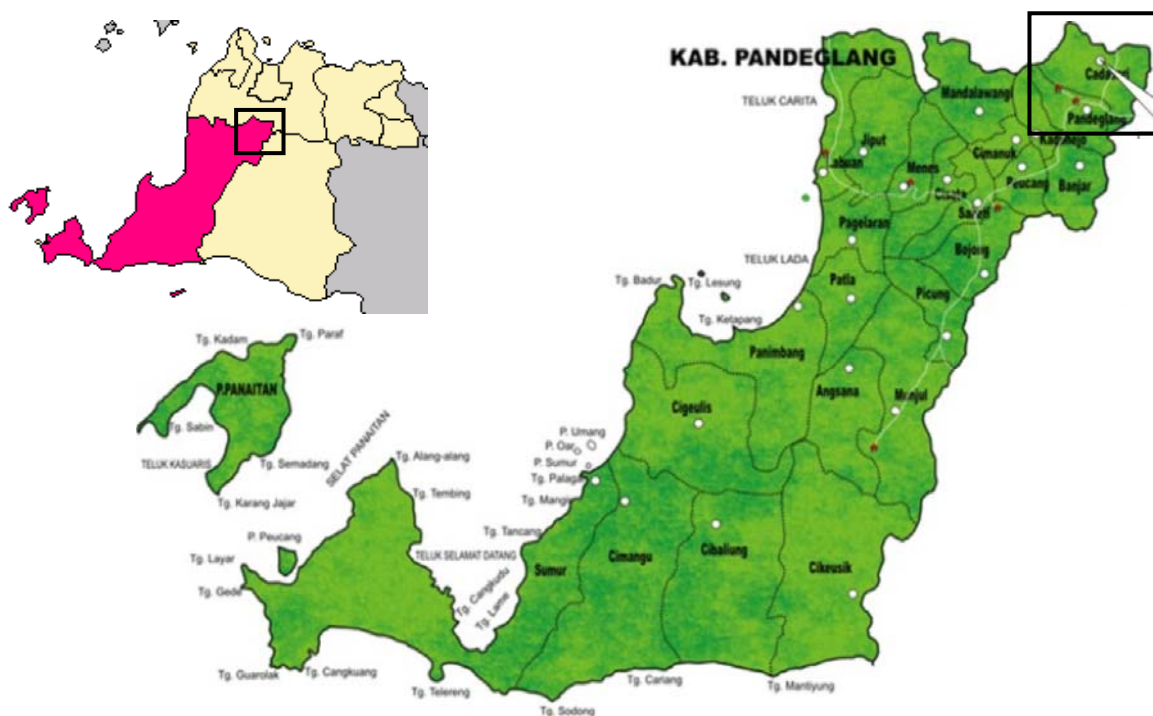
telah banyak melepas varietas unggul padi gogo. Sampai tahun 2011 telah dilepas berbagai macam varietas padi gogo lahan kering, antara lain Situbagendit, Inpago 4, Inpago 5, Inpago 6, dan Inpago 8. Secara umum, varietas-varietas tersebut berumur genjah, toleran terhadap keracunan aluminium, toleran terhadap kekeringan, tahan terhadap penyakit blas, dan cocok dibudidayakan di lahan kering dataran rendah (Suwito 2005).

Hasil penelitian Bora et al. (2013) menunjukkan bahwa padi gogo varietas Inpago 5 dan Inpago 4 memberikan produktivitas masing-masing 2,05 ton/ha dan 1,96 ton/ha yang ditanam pada lahan kering. Hasil penelitian Triastono et al. (2007) menunjukkan bahwa padi gogo varietas Situbagendit dan Batu Tegi memberikan produktivitas masing-masing 3,25 ton/ha dan 2,32 ton/ha sebagai tanaman sela, sedangkan pada lahan terbuka di wilayah yang sama memberikan produktivitas masing-masing 3,77 ton/ha dan 5,5 ton/ha. Toha (2007) juga mengungkapkan bahwa penggunaan VUB padi gogo melalui Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) memberikan hasil 4-5,32 ton/ha.

Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui respons pertumbuhan dan hasil 4 VUB padi gogo di Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di lahan kering di Desa Kaduela, Kecamatan Cadasari, Kabupaten Pandeglang, Banten (Gambar 1) pada bulan November 2012 hingga Maret 2013. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat perlakuan dan enam ulangan. Sebagai perlakuan adalah 4 VUB yang terdiri atas Situbagendit, Inpago 4, Inpago 6, dan Inpago 8.



Gambar 1. Lokasi penelitian di Kecamatan Cadasari, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten

Pengolahan tanah dilakukan dengan cara olah tanah sempurna dengan cara manual yaitu dengan dicangkul. Bibit ditanam dengan cara ditugal dengan jumlah bibit 5 benih per lubang. Penanaman dilakukan dengan jarak tanam 15 cm x 20 cm dengan menggunakan sistem tanam *jajar legowo* 2:1. Luas setiap petak percobaan yaitu 15 m². Dosis pupuk yang digunakan yaitu Urea 250 kg/ha, SP-36 100 kg/ha, dan NPK Phonska 250 kg/ha. Pemupukan diberikan sebanyak 3 kali, yaitu pemupukan pertama adalah dengan Phonska dan SP-36 pada saat tanam berumur 7 hari setelah tanam, pemupukan kedua adalah dengan Urea pada saat tanam berumur 35 hari setelah tanam, dan pemupukan ketiga adalah dengan Urea pada saat tanam berumur 60 hari setelah tanam. Pemeliharaan tanaman yaitu penyiangan dengan cara manual. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan sesuai dengan Pengelolaan Hama Terpadu (PHT) padi.

Pengambilan data dilakukan dengan mengambil sampel 5 rumpun per plot. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah isi per malai, jumlah gabah hampa per malai yang dilakukan pada saat 1 minggu sebelum panen (umur sekitar 90 hari), dan produktivitas dengan cara menghitung hasil pada semua luasan setiap petak perlakuan dengan luas 15 m² kemudian dikonversi menjadi ha. Data hasil diambil pada waktu panen. Data yang dikumpulkan dianalisis secara sidik ragam. Perbedaan nilai tengah perlakuan dalam hal ini varietas dilakukan dengan uji Duncan pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi tanaman dari 4 varietas padi gogo yang diuji berkisar antara 71,0-108,5 cm seperti terlihat pada Tabel 1. Hasil analisis menunjukkan bahwa tinggi tanaman varietas Inpago 4 dan Inpago 8 memiliki tinggi yang sama, demikian juga varietas Situbagendit dan Inpago 6 memiliki tinggi tanaman yang tidak berbeda. Berdasarkan deskripsi varietas tinggi tanaman dari keempat varietas tersebut berkisar 99-134 cm (Suprihatno et al. 2011). Hasil pengkajian Bora et al. (2013) yang dilakukan di Nusa Tenggara Timur menunjukkan bahwa tinggi tanaman padi gogo varietas Inpago 4 yang ditanam pada lahan kering yaitu 109,39 cm dan varietas Inpago 6 memiliki tinggi tanaman 99,46 cm. Menurut Sembiring (2013), padi gogo varietas Inpago 4, Inpago 6, dan Inpago 8 toleran AI serta tahan blas daun dan blas leher. Varietas Inpago 8 juga memiliki kelebihan toleran kekeringan dan rasanya pulen.

Jumlah anakan produktif varietas Situbagendit, Inpago 6, Inpago 4, dan Inpago 8 diperoleh antara 9,2-12,2 batang/rumpun. Jumlah anakan produktif yang terbanyak yaitu Situbagendit, kemudian diikuti Inpago 6. Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah anakan produktif untuk varietas Inpago 6, Inpago 4, dan Inpago 8 tidak berbeda nyata (Tabel 1). Jumlah anakan produktif pada penelitian ini untuk varietas Situbagendit sama dengan deskripsi varietasnya yang berjumlah 12-13 batang. Adapun untuk varietas Inpago 6, Inpago 4, dan Inpago 8

memiliki anakan produktif yang lebih rendah dari deskripsi varietas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa panjang malai tertinggi diperoleh pada Inpago 4 dan terendah Situbagendit. Varietas Situbagendit, Inpago 6, Inpago 4, dan Inpago 8 memiliki panjang malai yang tidak berbeda nyata (Tabel 2). Panjang malai dan gabah isi merupakan komponen hasil yang menentukan produksi. Jika panjang malai dan gabah isi tinggi, hasil yang diperoleh juga tinggi (Yuniarti 2013).

Varietas Inpago 4 memiliki jumlah gabah isi paling banyak tidak berbeda nyata dengan Inpago 8 (Tabel 2). Varietas Situbagendit, Inpago 6, dan Inpago 8 memiliki jumlah gabah isi yang tidak berbeda nyata. Pada pengkajian ini, varietas Inpago 4 memiliki malai yang terpanjang dan gabah isi yang terbanyak, namun jumlah gabah hampanya juga yang tertinggi. Jumlah gabah hampa terbanyak terdapat pada Inpago 4, tidak berbeda dengan Inpago 8, sedangkan jumlah gabah hampa Situbagendit dan Inpago 6 tidak berbeda nyata dengan Inpago 8.

Produksi tertinggi terdapat pada varietas Inpago 4 yaitu 3,9 ton/ha GKP, kemudian diikuti urutan yang kedua Inpago 8 yaitu 3,3 ton/ha GKP, sedangkan produksi untuk Situbagendit dan Inpago 6 tidak berbeda dengan Inpago 8. Varietas Inpago 4 memiliki malai terpanjang dan gabah isi terbanyak, tetapi memiliki jumlah gabah hampa yang tinggi. Namun demikian, produksinya juga masih tertinggi. Jumlah gabah hampa sangat berpengaruh terhadap hasil padi, semakin tinggi jumlah gabah hampa maka produksi padi menjadi rendah (Bobihoe et al. 2011). Namun pada pengkajian ini, varietas Inpago 8 memiliki jumlah gabah hampa yang tinggi, tetapi produksinya masih termasuk tertinggi, hal ini diduga disebabkan bobot dari varietas Inpago 8 lebih padat.

Tabel 1. Keragaan tinggi tanaman dan jumlah anakan 4 varietas unggul baru padi gogo

Varietas	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah anakan produktif
Situbagendit	71,0 ^a	12,2 ^b
Inpago 6	93,2 ^a	9,5 ^{ab}
Inpago 4	108,5 ^c	9,2 ^a
Inpago 8	107,6 ^c	9,3 ^a

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata menurut uji Duncan

Tabel 2. Keragaan panjang malai, jumlah gabah isi, jumlah gabah hampa, dan hasil 4 varietas unggul baru padi gogo

Varietas	Panjang malai (cm)	Jumlah gabah isi (butir)	Jumlah gabah hampa (butir)	Hasil (ton/ha GKP)
Situbagendit	20,1 ^a	64,7 ^a	20,2 ^a	2,6 ^a
Inpago 6	22,9 ^a	80,2 ^a	22,5 ^a	2,3 ^a
Inpago 4	23,2 ^a	121,8 ^b	51,5 ^b	3,9 ^b
Inpago 8	21,9 ^a	93,0 ^{ab}	32,8 ^{ab}	3,3 ^{ab}

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata menurut uji Duncan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produktivitas Situbagendit, Inpago 6, Inpago 4, dan Inpago 8 masih lebih rendah dari potensi hasilnya. Potensi hasil dari masing-masing varietas tersebut adalah Situbagendit 4,0 ton/ha pada lahan kering, Inpago 6 rata-rata hasil yang diperoleh 3,9 ton/ha dengan potensi hasil 5,8 ton/ha, Inpago 4 rata-rata hasil 4,1 ton/ha dengan potensi hasil 6,1 ton/ha, dan Inpago 8 potensi hasilnya 8,1 ton/ha (Suprihatno et al. 2011; Sembiring dan Widiarta 2013).

Varietas yang produksinya dianggap baik adalah Inpago 4 dan Inpago 8, namun demikian perlu dilakukan kajian lebih lanjut untuk penggunaan varietas yang sama pada musim tanam yang berbeda, baik di Kabupaten Pandeglang maupun kabupaten lainnya di Provinsi Banten, agar didapatkan data yang lebih baik lagi.

Varietas yang memiliki tinggi tanaman yang tertinggi adalah Inpago 4 dan Inpago 8. Varietas Situbagendit dan Inpago 6 memiliki jumlah anakan produktif terbanyak. Varietas Inpago 4 memiliki panjang malai yang terpanjang, gabah isi dan gabah hampa terbanyak, dan hasil yang tertinggi yaitu 3,9 ton/ha.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Badan Litbang Pertanian Kementerian Pertanian yang telah memberikan dana dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Sri Kurniawati dan Mayunar selaku Penanggung Jawab kegiatan, Ahyani yang telah membantu dalam penelitian ini, dan Dr. Pepi Nur Susilawati yang telah membantu dalam penulisan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2014. Banten dalam Angka. Provinsi Banten.
- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2005. Statistik Indonesia tahun 2004. Biro Pusat Statistik Indonesia, Jakarta.
- Bobihoe J, Jumakir, Endrizal. 2011. Keragaan dan potensi hasil varietas unggul baru (VUB) Inpari di lahan sawah irigasi mendukung program peningkatan beras nasional di Provinsi Jambi. In: Arsyad DM, Arifin M, Dhalimi A, Ananto E, Hendayana R, Bustaman S, Sankarto B, Sudana W, Gozali A, Djauhari A, Mardiharini M (eds). Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi. Percepatan Transfer Inovasi Teknologi Spesifik Lokasi untuk Pemberdayaan Petani Mendukung Ketahanan Pangan. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Bogor, 19-20 November 2011.
- Bora CY, Murdolelono B, Da Silva H. 2013. Uji adaptasi varietas unggul baru (VUB) padi gogo Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. In: Arsyad DM, Arifin M, Las I, Hendayana R, Bustaman S (eds). Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pertanian Lahan Kering. Percepatan Penciptaan dan Penyebarluasan Inovasi Pertanian Lahan Kering Beriklim Kering dalam Menghadapi Perubahan Iklim. Buku 1. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Kupang, 4-5 September 2012.
- Guswara A, Toha HM, Permadi K. 1998. Perbaikan Budidaya Padi Gogo di Tingkat Petani Perhutani Sosial. Laporan Penelitian Kelti Ekofisiologi. Balai Penelitian Tanamana Padi, Sukamandi, Subang.
- Kustianto B. 2001. Kriteria seleksi untuk sifat toleransi cekaman lingkungan biotik dan abiotik. Pelatihan dan Koordinasi Program Pemuliaan Partisipatif (*Shuttle Breeding*) dan Uji Multilokasi. Sukamandi, Subang, 9-14 April 2001.
- Permadi K, Toha HM. 1996. Peningkatan produktivitas padi gogo dengan penanaman kultivar unggul dan pemupukan nitrogen. Jurnal Penelitian Pengembangan Wilayah Lahan Kering 18: 27-39.
- Pringadi K, Toha HM, Permadi K, Guswara A. 2001. Optimasi Hara dalam Tanah dan Pemacu Penyerapan Hara oleh Tanaman Padi Gogo melalui Modifikasi Cara Tanam dan Pemupukan. Balai Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi, Subang.
- Sembiring H, Widiarta. 2013. Inovasi teknologi lahan kering tanaman pangan mendukung pencapaian swasembada pangan. In: Arsyad DM, Arifin M, Las I, Hendayana R, Bustaman S (eds). Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pertanian Lahan Kering. Percepatan Penciptaan dan Penyebarluasan Inovasi Pertanian Lahan Kering Beriklim Kering dalam Menghadapi Perubahan Iklim. Buku 1. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Kupang, 4-5 September 2012.
- Sumarno, Hidajat JR. 2007. Perluasan areal padi gogo sebagai pilihan untuk mendukung ketahanan pangan nasional. Jurnal Iptek Tanaman Pangan 2 (1): 26-40.
- Suprihatno B, Daradjat AA, Satoto et al. 2011. Deskripsi Varietas Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi, Subang.
- Suwito T. 2005. Status pembentukan varietas padi unggul untuk lahan suboptimal. Lokakarya Jaringan Penelitian Pemuliaan Partisipatif. Balai Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi, 12-13 Desember 2005.
- Toha HM. 2005. Padi gogo dan pola pengembangannya. Balai Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi, Subang.
- Toha HM. 2007. Peningkatan produktivitas padi gogo melalui penerapan pengelolaan tanaman terpadu dengan introduksi varietas unggul. Jurnal Penelitian Tanaman Pangan 26 (3): 180-187.
- Triastono J, Lidjang IK, Marawali HH et al. 2008. Pengkajian Tanaman Sela dalam Budidaya Lorong. Laporan Kegiatan Penelitian Tahun 2007. BPTP NTT, Kupang.
- Wahyuni S, Nugraha US, Kadir TS. 1999. Evaluasi teknik pengelolaan mutu benih padi gogo di tingkat petani. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia 8(1): 1-5.
- Wahyuni S. 2008. Hasil padi gogo dari dua sumber benih yang berbeda. Jurnal Penelitian Tanaman Pangan 27(3): 135-140.
- Yuniarti S, Kurniawati S. 2013. Keragaan komponen pertumbuhan dan hasil varietas unggul baru padi pada lahan rawan banjir di Kabupaten Pandeglang, Banten. Buletin IKATAN 3: 2.