

Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-45 UNS Tahun 2021

“Membangun Sinergi antar Perguruan Tinggi dan Industri Pertanian dalam Rangka Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka”

Keragaan Empat Varietas Padi pada Sistem Tanam Benih Langsung (TABELA) di Sawah Irigasi Sumatera Utara

Novia Chairuman, Putri Nirwana, Jonharnas, Khadijah El Ramija, Deddy Romulo Siagian dan Siti Maryam Harahap

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara

Jl. Jend.AH Nasution No. 1B Medan

Abstrak

Peningkatan produksi beras sebagai bahan pangan pokok masyarakat Indonesia dihadapkan pada permasalahan besar, seperti rendahnya tingkat pemanfaatan varietas bersertifikat dan kelangkaan tenaga kerja. Untuk mengatasi masalah tersebut, telah dilakukan penelitian pengenalan sistem tanam benih langsung dan empat varietas padi bersertifikat. Penelitian ini dilaksanakan di sawah irigasi Kebun Percobaan Pasar Miring, Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara pada bulan Oktober 2019 sampai Februari 2020. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi empat varietas padi pada sistem tanam benih langsung dengan cara tabur benih rata (broadcast seeding) di lahan sawah irigasi. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok non faktorial dengan enam ulangan. Empat varietas padi yang diuji adalah: Inpari 30, Inpari 32, Mekongga, serta Ciherang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan pada empat varietas yang diuji terhadap variable jumlah anakan produktif, panjang malai dan hasil gabah. Varietas Inpari 30, Inpari 32, serta Mekongga memberikan produksi masing-masing 19.30%; 23.14%; dan 21.00% lebih tinggi daripada varietas Ciherang.

Kata kunci : keragaan, padi, tabela, sawah irigasi, Sumatera Utara

Pendahuluan

Beras merupakan bahan pangan pokok sebagian besar rakyat Indonesia. Permintaan beras semakin besar seiring dengan pertambahan penduduk. Oleh karena itu, diperlukan usaha serius untuk menjaga ketahanan pangan nasional maupun rumah tangga. Mengingat fungsi dan peran penting beras tersebut, pemerintah berupaya untuk mewujudkan peningkatan produksi padi sejak tahun 2015 melalui Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (GP-PTT) dan Upaya Khusus (UPSUS) lainnya. Pemerintah telah

mencanangkan peningkatan produksi padi nasional sebesar 1,5% per tahun. Dalam konteks ini diperlukan berbagai terobosan peningkatan produksi padi. Upaya peningkatan produksi padi untuk mempertahankan swasembada beras menghadapi berbagai masalah, antara lain menyusutnya lahan pertanian dan semakin langkanya buruh tani. Oleh sebab itu diperlukan berbagai terobosan dalam meningkatkan produksi padi, antara lain adalah melalui sistem tanam dan penggunaan benih bermutu. Sistem tanam, nyata mempengaruhi pertumbuhan dan produksi padi (Lita *et al.*, 2013). Sedangkan penggunaan benih padi bersertifikat dapat menjamin peningkatan produksi, karena mempunyai daya tumbuh yang tinggi, pertumbuhan tanaman serentak dan merata, serta tahan terhadap hama penyakit tertentu (Deptan, 2010).

Sistem tanam benih langsung (Tabela), merupakan salah satu teknologi yang dapat diterapkan dalam meningkatkan produktivitas padi. Sistem tabela merupakan teknologi budidaya padi yang spesifik lokasi berbasis kearifan lokal. Teknologi pertanian yang hemat penggunaan air, intensitas tanam meningkat, serta umur panen lebih cepat, efisien dan hemat tenaga kerja, dapat meningkatkan pendapatan petani, sehingga sistem tabela layak untuk diusahakan (Kartinaty dan Sunardi, 2021; Siregar, W.A *et al.*, 2015). Kekhususan sistem tabela adalah tidak melakukan tanam pindah tetapi benih ditabur secara langsung ke lahan pada kondisi lahan macak-macam tanpa memerlukan proses penyemaian. Penelitian telah membuktikan bahwa produksi padi pada sistem tabela tidak berbeda signifikan dengan sistem tanam pindah (Agustiany *et al.*, 2017). Sistem tabela memiliki beberapa keunggulan, antara lain memperpendek periode produksi padi sehingga dapat meningkatkan indeks pertanaman. Pada sistem tabela tidak ada pembuatan persemaian dan pindah tanam sehingga memerlukan tenaga kerja lebih sedikit. Sistem tabela sangat sesuai diterapkan pada agroekosistem sawah irigasi, meskipun demikian, pada agroekosistem lahan pasang surut, lahan kering, dan sawah tadah hujan juga dapat diterapkan dengan syarat pengelolaan air dan penyiapan lahan dilakukan secara khusus.

Tanaman padi yang ditanam langsung akan mencapai stadia generatif lebih cepat sehingga memperpendek periode produksi padi dan meningkatkan indeks pertanaman. Untuk memperoleh hasil yang optimal, benih bermutu menjadi salah satu faktor utama penentu keberhasilan budidaya padi, karena benih bermutu mempunyai potensi hasil tinggi, serta bebas dari hama dan penyakit.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi empat varietas padi pada sistem tanam benih langsung dengan cara tabur benih rata (*broadcast seeding*) di lahan sawah irigasi, sehingga dari penelitian ini

diperoleh varietas padi terbaik yang sesuai dengan sistem tabela yang dapat direkomendasikan khususnya di Kabupaten Deli Serdang.

Metodologi

A. Waktu dan tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Pasar Miring, Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang pada musim hujan bulan Oktober 2019 sampai Februari 2020. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 (enam) ulangan. Empat varietas padi yang diuji adalah: (1) Inpari 30, (2) Inpari 32, (3) Mekongga dan (4) Ciherang.

B. Pelaksanaan penelitian

Penelitian ini menggunakan bahan dan alat antara lain: benih padi varietas Inpari 30, Inpari 32, Mekongga, Ciherang, pupuk urea, SP-36, KCl, pestisida, cangkul, meteran, ember, timbangan, alat ukur kadar air benih (*grain moisture meter*), serta goni plastik. Persiapan benih dimulai dengan pemilihan benih yang bernas, yaitu memasukkan benih padi ke dalam larutan garam dapur konsentrasi 200 g/l. Benih diaduk-aduk, dimana benih padi yang tenggelam merupakan benih padi yang bernas. Benih dibilas dengan air bersih agar larutan garamnya hilang, direndam selama 24 jam, selanjutnya ditiriskan dan dilakukan pemeraman di dalam goni selama 24 jam. Benih padi siap ditabur dengan tanda benih membengkak dan keluarnya calon lembaga berwarna putih.

Pengolahan lahan dilakukan secara sempurna, meliputi tahapan pembajakan, penggaruan, dan perataan lahan. Penggaruan dilakukan satu minggu sebelum perataan lahan. Setelah perataan, air sawah digenangi setinggi 10 cm, kemudian dilakukan penyemprotan hama keong mas dan pengendalian gulma pra tumbuh dengan herbisida. Selanjutnya sawah dibiarkan tergenang selama dua hari, agar keong mas mati secara merata. Satu hari sebelum penanaman, air sawah dibuang agar kondisi lahan menjadi macak-macak. Petakan setiap varietas dibuat dengan ukuran panjang 10 m, lebar 3 m, jarak antar petakan 60 cm. Saluran kemalir dibuat mengelilingi petakan untuk mencegah genangan air saat tabur benih.

Penanaman dengan tanam benih langsung sistem hambur (*broadcast*) pada kondisi lahan macak-macak dengan kepadatan benih 6 g/m² persegi atau kebutuhan benih 60 kg/ha. Benih yang sudah ditabur di lahan dibiarkan selama kurang lebih 7-10 hari. Pemupukan berdasarkan rekomendasi Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS), yaitu 200 kg/ha Urea, 100

kg/ha SP36, 100 kg/ha KCl. Pemupukan I dilakukan pada umur 10 hari setelah tabur dengan dosis 65 kg/ha Urea, 100 kg/ha SP36 dan 50 kg/ha KCl. Pemupukan II dilakukan 25 hari setelah tabur dengan dosis 70 kg Urea/ha. Pemupukan ke III dilakukan pada umur 45 hari setelah tabur dengan dosis 65 kg Urea/ha dan 50 kg/ha KCl.

Pengairan dilakukan secara intermitten, yaitu pengairan dengan sistem macak-macak sampai benih tumbuh 10 hari. Selanjutnya pengairan dilakukan pada interval 5 hari dengan tinggi genangan 3 cm. Pengairan ini berlangsung sampai fase anakan maksimum yaitu sampai umur 45 HST. Lahan terus digenangi pada fase pembentukan malai sampai pengisian biji yaitu 45-90 HST. Umur 15 hari sebelum panen, lahan sawah dikeringkan. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara terpadu berdasarkan pemantauan populasi hama dan kerusakan tanaman. Pengendalian gulma dilakukan dengan menggunakan landak dan sebagian dicabut secara manual. Selama pertumbuhan tanaman penyiangan gulma dilakukan tiga kali. Pemanenan dilakukan setelah tanaman menunjukkan kondisi masak fisiologis, yaitu ketika tanaman padi mulai menguning.

C. Variabel pengamatan

Pengamatan terhadap pertumbuhan dan produksi, meliputi: tinggi tanaman pada pada umur 55 hari setelah tabur, jumlah anakan maksimum dihitung dalam 1 m² pada umur 55 hari setelah tabur, jumlah anakan produktif dihitung dalam 1 m² pada saat dua minggu sebelum panen, panjang malai, jumlah gabah bernas, bobot 1000 butir ditimbang menggunakan timbangan elektrik. Hasil gabah pada saat panen diambil dari ubinan ukuran 2.5 m x 2.5 m, dikonversi ke ton per hektar menggunakan rumus: [hasil gabah dari ubinan (kg)/luas ubinan x 10.000]/1000. Hasil gabah diperhitungkan terhadap kadar air 14% menggunakan rumus seperti yang dikemukakan oleh Gomez (1972): berat gabah disesuaikan = A x W; A= koefisien penyesuaian (A= [(100-M)/86]); M= kadar air (%) dari gabah yang akan diukur dengan sebuah alat ukur kadar air (Moisture Meter) (model TS-D1, Tokyo Rika Kogyosho Co, Ltd, Japan), dan W= berat gabah yang dipanen. Persentase gabah hampa, menghitung jumlah gabah hampa per malai pada tanaman sampel, dengan rumus % gabah hampa = [jumlah gabah hampa/(jumlah gabah bernas + gabah hampa)] x 100. Indeks panen dihitung dari berat gabah kering giling (KA = 14%) dan berat kering jerami dalam area panen (dikeringkan pada suhu 70°C selama 3 hari), dengan menggunakan rumus: Indeks panen = berat kering gabah/(berat kering gabah + berat kering jerami).

D. Analisis data

Data dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA), jika hasilnya berbeda nyata maka dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf 5%. Korelasi antar karakter dianalisis menggunakan program SPSS versi 17.0.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil sidik ragam

Hasil sidik ragam pada variabel yang diukur disajikan pada Tabel 1, menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan pada empat varietas yang diuji terhadap variable jumlah anakan produktif, panjang malai dan hasil gabah pada sistem tanam benih langsung secara tabur. Sedangkan pada variable tinggi tanaman, jumlah anakan maksimum, jumlah gabah bernas, bobot 1000 butir ganah, persentase gabah hampa dan indeks panen, ke empat varietas yang diuji tidak memberikan perbedaan yang signifikan pada sistem tanam benih langsung secara tabur ini. Penelitian lain, mengenai sistem tanam padi dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan hasil padi, membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap variabel jumlah anakan produktif, jumlah gabah per malai, bobot gabah per rumpun, bobot 1000 butir, serta bobot gabah kering panen tanaman padi pada berbagai perlakuan sistem tanam, antara lain: sistem tabela, konvensional, SRI (System of Rice Intensification), serta pita tanam organik (Lita et al., 2013).

Tabel 1. Rangkuman F hitung pada berbagai variabel penelitian

No	Variabel penelitian	Nilai F hitung 5%
1.	Tinggi tanaman	2,41 tn
2.	Jumlah anakan maksimum	0,44 tn
3.	Jumlah anakan produktif	4,31 *
4.	Jumlah gabah bernas	2,03 tn
5.	Bobot 1000 butir	1,43 tn
6.	Panjang malai	5,29 *
7.	Hasil gabah	60,71 **
8.	Persentase gabah hampa	0,55 tn
9.	Indeks panen	0,24 tn

B. Pertumbuhan Tanaman

Berdasarkan pengamatan pertumbuhan terhadap keempat varietas padi Inpari 30, Inpari 32, Mekongga dan Ciherang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap variabel tinggi tanaman dan jumlah anakan maksimum pada sistem tabela ini. Pada Tabel 2, dilihat bahwa varietas Inpari 32, Ciherang dan Mekongga mempunyai rata-rata tinggi tanaman > 90 cm, sedangkan varietas Inpari 30 mempunyai tinggi tanaman yang paling rendah. Jumlah anakan maksimum berjumlah antara 363.00 batang m⁻² - 395.70

batang m⁻². Keragaan variabel jumlah anakan produktif pada empat varietas padi menunjukkan perbedaan yang signifikan pada sistem tabela ini, dimana varietas Inpari 32 menunjukkan jumlah anakan produktif terbanyak dan tidak berbeda nyata dengan varietas Inpari 30 dan Mekongga. Sedangkan jumlah anakan produktif paling sedikit terdapat pada varietas Ciherang. Ketiga varietas Inpari 32, Mekongga dan Inpari 30, masing-masing menunjukkan jumlah anakan produktif 19.06%; 14.03%; dan 6.60% lebih banyak dibandingkan varietas Ciherang, seperti disajikan pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Sistem tanam benih langsung terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan maksimum dan anakan produktif empat varietas padi di Kebun Pasar Miring

No	Varietas	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah anakan maksimum (batang m ⁻²)	Jumlah anakan produktif (batang m ⁻²)
1.	Inpari 30	81,70	366,00	339,33 ^{ab}
2.	Inpari 32	92,60	395,70	379,00 ^a
3.	Mekongga	93,50	390,30	363,00 ^{ab}
4.	Ciherang	90,00	363,00	318,33 ^b

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf 5%.

C. Komponen Hasil dan Produksi

Keragaan jumlah gabah bernas dan bobot 1000 butir gabah keempat varietas padi yang diuji, tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan pada sistem tabela ini. Jumlah gabah bernas berjumlah antara 61.95 sampai 70.79 butir malai⁻¹, dimana jumlah gabah bernas paling banyak pada varietas Inpari 32 dan jumlah gabah bernas paling sedikit pada varietas Ciherang. Bobot 1000 butir gabah antara 28.00 g sampai 29.13 g, dimana varietas Mekongga mempunyai bobot 1000 butir gabah paling berat dan varietas Ciherang mempunyai bobot 1000 butir gabah paling ringan. Keragaan panjang malai keempat varietas yang diuji menunjukkan perbedaan yang signifikan, dimana varietas Ciherang mempunyai malai terpanjang dan tidak berbeda nyata dengan varietas Mekongga dan Inpari 30, yang mempunyai panjang malai 20.45 cm dan 21.16 cm, sedangkan malai terpendek terdapat pada varietas Inpari 32, seperti disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Sistem tanam benih langsung terhadap jumlah gabah bernas, bobot 1000 butir gabah dan panjang malai empat varietas padi di Kebun Pasar Miring

No	Varietas	Jumlah gabah bernas (butir malai ⁻¹)	Bobot 1000 butir (g)	Panjang malai (cm)
1.	Inpari 30	65,48	28,22	21,16 ^{ab}
2.	Inpari 32	70,79	28,92	18,50 ^b
3.	Mekongga	64,24	29,13	20,45 ^a
4.	Ciherang	61,95	28,00	21,65 ^a

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf 5%.

Keragaan hasil gabah pada empat varietas padi menunjukkan perbedaan yang signifikan, dimana varietas Inpari 32 memberikan produksi tertinggi, serta tidak berbeda nyata dengan varietas Inpari 30 dan Mekongga. Sedangkan produksi paling rendah terdapat pada varietas Ciherang. Ketiga varietas Inpari 30, Inpari 32 dan Mekongga masing-masing menunjukkan produksi 19.30%; 23.14%; dan 21.00% lebih tinggi dibandingkan varietas Ciherang. Pada sistem tawala ini, tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada variabel persentase gabah hampa dan indeks panen. Persentase gabah hampa keempat varietas yang diuji antara 20.13% sampai 24.83%, sedangkan indeks panen 0.37 sampai 0.40 seperti disajikan pada Tabel 4 berikut ini.

Berdasarkan produksi keempat varietas padi pada sistem tawala, dinyatakan bahwa hasil gabah di atas rata-rata hasil menurut deskripsi varietas (Balitbangtan, 2017). Dalam upaya meningkatkan hasil padi sawah, juga terbukti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan dan produksi padi pada berbagai tipe tanam jajar legowo juga (Sari *et al.*, 2014). Penelitian lain membuktikan bahwa Inpari 32 pada sistem tanam pindah jajar legowo jarak tanam 20 x 10 x 40 cm dan jarak tanam 25 x 12.5 x 50 cm; memberikan hasil gabah masing-masing 6.3 t ha⁻¹ dan 7.5 t ha⁻¹ (Martina dan Pebriandi, 2020). Varietas Mekongga pada sistem tanam jajar legowo dengan jarak tanam 20 x 10 x 40 cm; memberikan hasil gabah 6,66 t ha⁻¹ (Suhendrata, 2017), lebih rendah dibandingkan hasil gabah varietas Mekongga pada penelitian ini (7.70 t ha⁻¹). Secara umum dapat dinyatakan bahwa sistem tawala pada penelitian ini menunjukkan hasil gabah setara dengan sistem tanam pindah jajar legowo, dimana rata-rata hasil gabah 7.38 t ha⁻¹.

Tabel 4. Sistem tanam benih langsung terhadap persentase gabah hampa, hasil gabah dan indeks panen empat varietas padi di Kebun Pasar Miring

No	Varietas	Hasil gabah (t ha ⁻¹)	Persentase gabah hampa (%)	Indeks panen
1.	Inpari 30	7,60 ^a	22,44	0,40
2.	Inpari 32	7,84 ^a	20,51	0,39
3.	Mekongga	7,70 ^a	20,13	0,39
4.	Ciherang	6,37 ^b	24,83	0,37

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji DMRT pada taraf 5%.

Berdasarkan nilai korelasi antar karakter komponen hasil dan hasil pada Tabel 5 berikut, dapat dilihat bahwa produksi berkorelasi nyata dan positif dengan jumlah anakan produktif dan bobot 1000 butir gabah. Ini menandakan bahwa peningkatan hasil gabah berkaitan erat dengan peningkatan jumlah anakan produktif dan bobot 1000 butir gabah. Jumlah anakan maksimum juga berkorelasi nyata dan positif dengan jumlah anakan produktif. Semakin banyak jumlah anakan maksimum, maka jumlah anakan produktif juga

meningkat. Hal ini juga didukung oleh faktor lingkungan, yaitu pengairan yang dilakukan adalah secara intermitten yang terbukti meningkatkan pertumbuhan dan produksi padi sawah (Yetti dan Ardian, 2010). Pengairan secara intermitten, yaitu pengairan secara berselang akan mendorong tanaman untuk membentuk anakan lebih banyak sehingga mempengaruhi pembentukan anakan produktif, jumlah bulir per malai, serta peningkatan bobot gabah (Agustiany et al. 2017 dan Regazzoni et al., 2013).

Tabel 5. Nilai korelasi antar karakter komponen hasil dan hasil

Karakter	TT	AM	AP	GB	BSB	PM	HG	PGH
AM	0,50tn	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
AP	0,44tn	0,76**	-----	-----	-----	-----	-----	-----
GB	0,14tn	0,30tn	0,49tn	-----	-----	-----	-----	-----
BSB	0,26tn	0,57*	0,51tn	0,28tn	-----	-----	-----	-----
PM	-0,14tn	0,15tn	-0,58*	-0,45tn	0,20tn	-----	-----	-----
HG	-0,07tn	0,16tn	0,57*	0,40tn	0,66*	-0,33tn	-----	-----
PGH	-0,28tn	-0,31tn	-0,43tn	-0,46tn	-0,38tn	0,15tn	-0,33tn	-----
IP	-0,51tn	-0,07tn	-0,07tn	-0,65tn	0,16tn	0,14tn	0,33tn	0,42tn

Keterangan: *: signifikan pada α 0.01; **: signifikan pada α 0.05; TT: tinggi tanaman; AM: jumlah anakan maksimum; AP: jumlah anakan produktif; GB: jumlah gabah bernas per malai; BSB: bobot 1000 butir; PM: panjang malai; HG: hasil gabah; PGH: persentase gabah hampa; IP: indeks panen.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antar empat varietas padi yang diuji yakni Inpari 30, Inpari 32, Mekongga dan Ciherang pada variable hasil gabah, jumlah anakan produktif dan panjang malai pada sistem tabela ini. Varietas Inpari 30, Inpari 32, serta Mekongga memberikan produksi masing-masing 19.30%; 23.14%; dan 21.00% lebih tinggi dibandingkan varietas Ciherang. Informasi hasil penelitian ini dapat diberikan kepada Pemerintah Daerah melalui Dinas Pertanian Kabupaten sebagai dasar kebijakan dalam pemilihan varietas padi terbaik yang memberikan hasil tertinggi sesuai dengan sistem tanam benih langsung khususnya di Kabupaten Deli Serdang.

Daftar pustaka

- Agustiany, D. S., Hartadi, & Soekarto. (2017). Pengaruh Sistem Tanam Benih Langsung (TABELA), SRI (*System of Rice Intensification*) dan Konvensional terhadap Gulma dan Hasil Padi (*Oryza Sativa* L.). *Agrovigor*, 10(1). 7 – 12.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. (2017). *Buku Deskripsi Varietas Unggul Baru Padi*. Balitbangtan Kementerian Pertanian.
- Deptan. (2010). *Kebutuhan Benih Padi Potensial dan Total Produksi Benih Padi*. Jakarta
- Gomez, K. A. (1972). *Techniques for Field Experiment with Rice*. Los Baños, Philippines: IRRI.

- Kartinaty, T & S. Sunardi. (2021). Teknologi Budidaya Padi Inpari 43 Sistem Tabela Di Lahan Pasang Surut Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia*, 5(1). 61-65.
- Lita, T. N., S. Soekartomo, & B. Guritno. (2013). Pengaruh Perbedaan Sistem Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza Sativa L.*) di Lahan Sawah. *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(4): 361-368.
- Martina, I & A. Pebriandi. (2020). Pengaruh Jarak Tanam Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Produktivitas Padi Varietas Inpari 32. *Jurnal Agrifor*, 19(2). 257-262.
- Regazzoni, O., Y. Sugito, & A. Suryanto. (2013). Sistem Irigasi Berselang (*Intermittent Irrigation*) pada Budidaya Padi (*Oryza Sativa L.*) Varietas Inpari-13 dalam Pola Sri (*System of Rice Intensification*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 1(2). 42-51.
- Suhendrata, T. (2017). Pengaruh Jarak Tanam Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Pertumbuhan, Produktivitas dan Pendapatan Petani Padi Sawah Di Kabupaten Sragen Jawa Tengah. *Sepa*, 13. 188 – 194.
- Sari, D.N., Sumardi, & Suprijono. (2014). Pengujian Berbagai Tipe Tanam Jajar Legowo terhadap Hasil Padi Sawah. *Akta Agrosia*, 17(2). 115-124.
- Siregar, W. A., S. Murdy & A. Saputra. (2015). Komparasi Usahatani Padi Sawah Sistem Tapin dan Sistem Tabela di Kecamatan Geragai Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Sosio Ekonomika Bisnis*, 18(2). 37-46.
- Yetti, H & Ardian. (2010). Pengaruh penggunaan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi padi sawah (*Oryza sativa L.*) varietas IR 42 dengan metode SRI (*Sistem Of Rice Intensification*). *Sagu*, 9(1). 21 - 27.