

UJI BEBERAPA SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PADI VARIETAS PONELO (*Oryza sativa* L.)

*Testing Some Legowo Crop Planting Systems on the Growth and Production of Ponelo Rice Variety (*Oryza sativa* L.)*

Ria Megasari¹, Asmuliani R¹, M. Darmawan², I Made Sudiarta², Deni Andrian³
elfega406@gmail.com

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Ilmu Perikanan, Universitas Pohnuato

²Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Ichsan Gorontalo

³Dinas Pertanian, Provinsi Gorontalo

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem tanam yang tepat dalam budidaya padi varietas ponelo lokal Gorontalo. Penelitian ini dilaksanakan ± 4 bulan terhitung mulai dari bulan Desember 2019 hingga bulan April 2020 bertempat Desa Iloheluma Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), yang terdiri atas 4 perlakuan yaitu : Jajar tegel sebagai kontrol (ST0), Jajar legowo (2:1) (ST1), Jajar legowo (3:1) (ST2) dan Jajar Legowo (4:1) (ST3). Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga diperoleh 16 Plot percobaan dengan ukuran bedengan 3 m x 4 m. Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah anakan, produksi gabah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan sistem tanam jajar legowo memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi varietas ponelo pada variabel tinggi tanaman dan jumlah anakan. Perlakuan sistem tanam jajar legowo 2:1 menunjukkan hasil terbaik terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah anakan dan hasil produksi gabah.

Kata Kunci : Sistem Tanam, Produktivitas, Padi Ponelo, Gorontalo

ABSTRACT

This study aims to determine the proper planting system in the cultivation of local Gorontalo Ponelo rice varieties. This research was conducted for ± 4 months starting from December 2019 to April 2020 at Iloheluma Village, Tilongkabila District, Bone Bolango Regency, Gorontalo Province. This study used a randomized block design (RAK), which consisted of 4 treatments, namely: Jajar tegel as control (ST0), Jajar legowo (2: 1) (ST1), Jajar legowo (3: 1) (ST2) and Jajar Legowo (4: 1) (ST3). Each treatment was repeated 4 times in order to obtain 16 experimental plots with a bed size of 3 x 4 m. The variables observed were plant height, number of tillers, grain production. The results showed that the treatment of legowo row planting systems had a significant effect on the growth and production of Ponelo rice on the variable plant height and number of tillers. The 2: 1 legowo row system treatment showed the best results on plant height growth, number of tillers and grain yield

Keywords: Planting System, Productivity, Ponelo Rice, Gorontalo

PENDAHULUAN

Padi gogo adalah jenis padi yang di tanam pada lahan kering. Padi gogo merupakan salah satu tanaman pangan yang dikembangkan di Provinsi Gorontalo selain jagung dan kacang-kacangan.

Menurut BPS Provinsi Gorontalo (2018) data penduduk di Provinsi Gorontalo

empat tahun terakhir pada tahun 2015 yaitu 1.133.237 jiwa sedangkan pada tahun 2018 jumlah penduduk sebanyak 1.166.142 jiwa. Berdasarkan data tersebut jumlah penduduk di Provinsi Gorontalo semakin meningkat. Meningkatnya jumlah penduduk mengakibatkan kebutuhan makanan semakin meningkat, salah satunya adalah komoditi

padi. Peningkatan jumlah penduduk disisi lain mengakibatkan banyaknya lahan-lahan produktif untuk pertanian yang dialih fungsikan ke sektor non pertanian seperti pemukiman, industri serta sarana transportasi. Selain itu tantangan yang sering terjadi dengan adanya perubahan iklim seperti kekeringan yang mengakibatkan terjadinya gagal panen pada komoditi padi sawah.

Penanaman padi gogo di lahan kering yang efektif adalah mengatur kerapatan tanam serta memanipulasi tanaman yang dapat meningkatkan hasil (Faisul ur Rasool dan Habib R, 2012). Pengaturan kerapatan tanam menggunakan sistem tanam jarak legowo dapat meningkatkan populasi tanaman per satuan luas (Erythrina, 2014). Sistem tanam jarak legowo adalah rekayasa pengaturan jarak tanam antar barisan tanaman sehingga mengalami penambahan populasi dalam baris dan memperlebar jarak antar baris tanaman. Dengan kata lain sistem jarak legowo dapat meningkatkan hasil produksi.

Varietas Ponelo merupakan salah satu varietas unggul yang memiliki potensinhasil yang tinggi. Varietas ini memiliki kelebihan yakni produksi tinggi, masa panen singkat dan tahan kekeringan. Varietas padi lokal ponelo merupakan

varietas lokal yang pertama kali di tanam di Bondowoso. Sesuai penelitian dari Kementerian Perindustrian, padi ponelo memiliki potensi produksi berkisar 8 ton/ha, dengan masa panen yang pendek yaitu 90 hari hingga 110 hari (Hindarto, 2015).

Provinsi Gorontalo memiliki luas panen padi sawah adalah 63.037 ha, produksi 317.113 ton dengan produktivitas 50,31 ku/ha, sedangkan untuk padi ladang adalah seluas 14.466 ha, produksi 33.143 ton dengan produktivitas 22,91ku/ha (BPS Provinsi Gorontalo, 2018).

Sistem jarak legowo adalah cara penanaman padi yang memiliki barisan tanaman kemudian diselingi antara dua atau lebih barisan tanaman dan satu barisan kosong. Berdasarkan penelitian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi, bahwa sistem tanam legowo dapat meningkatkan produktivitas padi sawah 12%-22% (Endrizal, 2013). Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sistem tanam terhadap pertumbuhan dan produksi varietas ponelo.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian experimental dengan metode kuantitatif dengan pengumpulan data di

lapangan dari awal hingga akhir penelitian serta di dukung oleh dokumentasi dan hasil uji laboratorium.

Penelitian ini dilakukan $\pm$ 4 bulan dimulai pada bulan Desember 2019 hingga bulan April 2020. Lokasi penelitian ini bertempat di Desa Iloheluma Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo.

Rancangan Percobaan

Penelitian ini dilakukan dalam bentuk eksperimen yang penyusunannya menurut Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 4 (empat) perlakuan cara tanam antara lain : ST0 = Jajar tegel (kontrol), ST1 = Jajar legowo (2:1), ST2 = Jajar legowo (3:1), dan ST3 = Jajar legowo (4:1).

Adapun komponen pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah anakan, dan produksi. Pengamatan dilakukan setiap 1 kali dalam 2 minggu.

Analisis Data

Data hasil pengamatan yang diperoleh dari penelitian dianalisis menggunakan Analisis of Variance (ANOVA) dalam Microsoft Excell 2010. Apabila ada pengaruh perlakuan pada analisis sidik ragam maka dilakukan uji lanjut untuk membedakan rerata antar perlakuan dengan menggunakan Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan tingkat kepercayaan 95% dan 99%.

HASIL

Tinggi Tanaman

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan sistem tanam memberikan pengaruh yang berbeda nyata dibandingkan dengan kontrol (tegel) pada variabel pengamatan tinggi tanaman umur 2 MST, 6 MST, 8 MST, 10 MST, 12 MST dan 14 MST. Berikut ini adalah rata-rata tinggi tanaman padi ponelo dengan perlakuan beberapa sistem tanam.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman padi ponelo dari 2 MST sampai 14 MST

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam (MST)												
	2		4		6		8		10		12		14
ST0	12.16	a	36.69	57.83	a	75.04	a	109.25	a	127.13	a	149.62	a
ST1	14.45	b	42.95	67.91	b	88.28	b	123.75	b	145.2	b	163.84	b
ST2	14.47	b	42.15	66.45	b	85.33	ab	121.93	b	143.07	b	161.86	b
ST3	14.88	b	43.18	67.91	b	88.09	b	123.01	b	143.75	b	162.12	b
BNT 5%	1.93		tn	7.26									
BNT 1%						12.49		9.8		9.41		7.55	

Keterangan :Angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda nyata. ST0 : sistem tegel, ST1 : jajar legowo 2:1, ST2 : jajar legowo 3:1, ST3 : jajar legowo 4:1. BNT : Beda Nyata Terkecil.

Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan jajar legowo memberikan pengaruh nyata dibandingkan dengan sistem tegel, namun pada pengamatan 4 MST tidak menunjukkan hasil yang berbeda nyata. Perlakuan jajar legowo 2:1 (ST1) menunjukkan hasil yang terbaik untuk pengamatan tinggi padi varietas ponelo pada pengamatan 8 MST sampai 14 MST, sedangkan pada pengamatan 2 MST dan 4 MST perlakuan jajar legowo 4:1 (ST3) menunjukkan hasil yang terbaik dibandingkan

sistem tegel (kontrol) dan sistem jajar legowo 2:1 dan jajar legowo 3:1.

Jumlah Anakan

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan sistem tanam memberikan pengaruh yang berbeda nyata dibandingkan dengan kontrol (tegel) pada variabel pengamatan jumlah anakan umur 12 MST dan 14 MST, sedangkan pada pengamatan 6 MST sampai 10 MST tidak memberikan pengaruh nyata. Berikut ini adalah rata-rata jumlah anakan padi ponelo dengan perlakuan beberapa sistem tanam.

Tabel 2. Rata-rata jumlah anakan tanaman padi Ponelo dari 2 MST sampai 14 MST

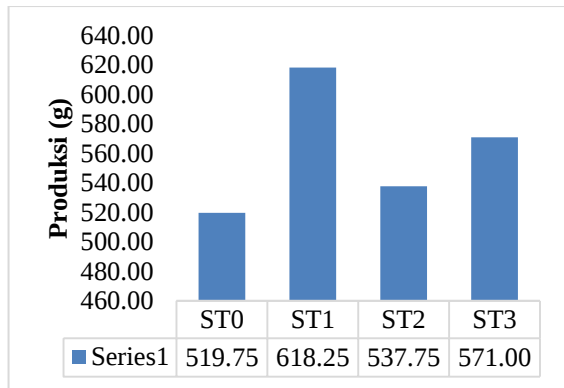
Perlakuan	Minggu Setelah Tanam (MST)						
	6	8	10	12	14		
ST0	9,46	18,00	27,34	34,97	A	36,27	a
ST1	9,52	20,36	32,57	44,89	B	45,53	b
ST2	8,94	18,64	32,12	42,91	B	43,59	b
ST3	9,36	19,34	29,46	41,28	B	42,15	b
BNT 1%	tn	tn	tn	4,78		4,6	

Keterangan :Angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukan hasil yang berbeda nyata. ST0 : sistem tegel, ST1 : jajar legowo 2:1, ST2 : jajar legowo 3:1, ST3 : jajar legowo 4:1. BNT : Beda Nyata Terkecil. tn : tidak nyata.

Tabel 2 menunjukkan perlakuan jajar legowo memberikan pengaruh yang berbeda nyata dibandingkan sistem tegel pada pengamatan 12 MST dan 14 MST. Sistem tanam jajar legowo 2:1 merupakan sistem tanam yang terbaik untuk pengamatan jumlah anakan karena memiliki jumlah anakan yang lebih banyak dibandingkan sistem jajar legowo 3 :1, jajar legowo 4:1 dan sistem tanam tegel dari pengamatan 6 MST sampai umur 14 MST.

Produksi

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan dengan sistem tanam jajar legowo tidak menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan sistem tanam tegel pada pengamatan total berat panen padi ponelo. Rata-rata berat panen padi ponelo adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Rata-Rata Produksi Padi Ponelo dengan Sistem Tanam Jajar Legowo dan Tegel. ST0 : sistem tegel, ST1 : jajar legowo 2:1, ST2 : jajar legowo 3:1, ST3 : jajar legowo 4:1.

Hasil analisis statistik menunjukkan perlakuan jajar legowo memberikan pengaruh yang berbeda nyata dibandingkan sistem tanam tegel pada pengamatan 2 MST, 6 MST sampai pada 14 MST. Hal ini disebabkan karena sistem tanam jajar legowo merupakan sistem tanam antar rumpun maupun antara baris sehingga terjadi pemadatan rumpun padi dalam barisan dan memperlebar jarak antara barisan. Tujuan dari sistem tanam jajar legowo untuk mendapatkan tambahan populasi per satuan luas dan mendapatkan ruang kosong memanjang sehingga memudahkan dalam pemeliharaan padi. Menurut Kafisa *et al* (2016) sistem tanam jajar legowo merupakan komponen pengolahan tanaman terpadu (PTT) padi dengan beberapa barisan tanaman kemudian diselingi oleh 1 baris kosong dimana jarak tanam pada barisan

pinggir setengah kali jarak tanaman pada baris tengah. Manfaat dari sistem jajar legowo adalah dapat memperbaiki pertumbuhan padi karena dapat memudahkan dalam proses perawatan baik dalam pemupukan dan pengendalian organisme pengganggu tanaman (BPTP, 2013).

Gambar 1 menunjukkan perlakuan dengan sistem jajar legowo menghasilkan rata-rata berat produksi padi ponelo yang lebih besar dibandingkan dengan sistem tegel. Berat total panen yang terberat dengan perlakuan jajar legowo 2:1 yaitu 618,25 g sedangkan sistem tegel menghasilkan bobot produksi yaitu 519,75 g.

PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Rata-rata tinggi tanaman padi ponelo dengan perlakuan jajar legowo 2:1 lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan jajar legowo 3:1, jajar legowo 4:1 dan sistem tegel dari umur 8 MST sampai 14 MST. Hal ini disebabkan karena jajar legowo 2:1 banyak terdapat lorong yang kosong yang berarti banyak tanaman pinggir. Berdasarkan hasil penelitian Giamerti dan Zuraida (2013) perlakuan dengan jajar legowo 2:1 menghasilkan tinggi tanaman yang lebih tinggi dibandingkan sistem tanam tegel dan sistem tanam legowo 4:1 pada varietas inpari

13. Lebih lanjut Darmawan (2016) menyatakan bahwa prinsip dari sistem tanam jajar legowo adalah pemberian kondisi pada setiap barisan padi untuk mengalami pengaruh sebagai tanaman barisan pinggir. Umumnya tanaman pinggir menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik karena kurangnya persaingan tanaman antarbarisan.

Jumlah Anakan

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan dengan sistem jajar legowo memberikan pengaruh yang berbeda nyata dibandingkan dengan kontrol pada pengamatan 12 MST dan 14 MST untuk pengamatan jumlah anakan.

Sistem tanam legowo dapat memberikan jarak tanam padi yang cukup longgar sehingga akan memberikan keleluasaan pertumbuhan anakan padi sehingga dapat meningkatkan jumlah anakan. Hal ini telah dibuktikan oleh Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (2012) sistem tanam jajar legowo dapat meningkatkan jumlah anakan pada tanaman padi sawah karena sistem tanam jajar legowo memberikan ruang tanaman padi untuk menghasilkan anakan yang lebih banyak, selain itu jajar legowo dapat memudahkan dalam hal pemeliharaan tanaman.

Hasil penelitian Zubair *et al* (2012) menunjukkan bahwa sistem tanam jajar

legowo menghasilkan jumlah anakan yang lebih banyak dibandingkan dengan sistem tanam tegel di Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo.

Rata-rata jumlah munculnya anakan pada perlakuan jajar legowo 2:1 lebih banyak dibandingkan dengan sistem jajar legowo 3:1, jajar legowo 4:1 dan sistem tanam tegel mulai dari pengamatan 6 MST sampai 14 MST. Hal ini di karena sistem tanam jajar legowo memiliki banyak lorong yang kosong sehingga anakan pada tanaman padi ponelo akan lebih lebih baik pertumbuhannya. Selain itu sinar matahari yang cukup yang diperoleh tanaman padi ponelo sehingga dapat memaksimalkan pembentukan jumlah anakan yang diperoleh. Hasil penelitian Dewa *et al* (2009) menyatakan bahwa perlakuan dengan sistem tanam jajar legowo 2:1 menunjukkan jumlah anakan yang lebih banyak dibandingkan dengan sistem jajar legowo 4:1.

Produksi

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuan sistem tanam jajar legowo tidak menunjukkan hasil yang berbeda nyata. Namun dilihat secara visual dari hasil sidik ragam perlakuan sistem legowo 2:1 menghasilkan produksi lebih tinggi berbeda dengan sistem legowo 3:1 dan sistem

legowo 4:1 sedangkan untuk sistem tegel menghasilkan produksi gabah yang rendah.

Perlakuan sistem jajar legowo 2:1 merupakan perlakuan terbaik menghasilkan produksi tertinggi dibanding dengan sistem jajar tegel karena lebih banyak memberikan ruang kosong bagi tanaman sehingga dapat memberikan sirkulasi udara, cahaya matahari dan penyebaran unsur hara yang lebih merata sehingga hasil pertumbuhan tanaman lebih baik.

Selain itu, tingginya produksi juga berkaitan erat dengan tingginya jumlah anakan dan jumlah anakan produktif yang terbentuk. Maka dari itu sistem jajar legowo 2:1 dapat memperoleh hasil produksi tertinggi walaupun populasi tanaman rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian Sumardi (2010) menyatakan bahwa semakin rendah populasi tanaman maka hasil produksi gabah cenderung meningkat.

Sistem jajar legowo juga dapat meningkatkan produksi karena adanya efek tanaman pinggir sehingga dapat memberikan produksi tinggi dan kualitas gabah yang lebih baik, peningkatan populasi, terdapat ruang kosong untuk pengaturan air dan tanaman menerima sinar matahari yang optimal dalam proses fotosintesis (Pangerang, 2013).

Menurut penelitian Giamerti dan Zuraida (2013) menyatakan bahwa sistem jajar legowo dapat meningkatkan produktivitas padi. Pada sistem tanam jajar legowo 2:1 yang menghasilkan produktivitas lebih tinggi (6,57 ton/ha) dibanding sistem jajar legowo 4:1 (5,57 ton/ha) dan sistem tegel (5,09 ton/ha) pada padi varietas Inpari 13 di mana antara legowo 4:1 dengan tegel perbedaan produktivitasnya tidak terlalu signifikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Perlakuan sistem tanam jajar legowo memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi padi varietas ponelo unggul lokal Gorontalo pada variabel pengamatan tinggi tanaman dan jumlah anakan. Perlakuan sistem tanam jajar legowo 2:1 menunjukan hasil terbaik terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah anakan.

Saran dalam penelitian padi dengan varietas ponelo sebaiknya memperhatikan waktu tanam dan memperhatikan kondisi kecukupan air di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrachman, S., Mejaya, M. J., Agustiani, N., Gunawan, I., Sasmita, P., & Guswara, A. 2013. *Sistem Tanam Legowo*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-052349-1.00034-2>.
- Arikunto, S. 2002. *Metodologi Penelitian*. Penerbit PT. Rineka Cipta.

- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2012. *Deskripsi Varietas Unggul Baru Padi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. Sukamandi.
- Bebet Nurbaeti, A. N. 2009. *Petunjuk Teknis Pengelolaan Tanaman dan Sumber Daya Terpadu (PTT) Padi Gogo*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 1–24. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Bobihoe, J. 2007. *Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi, 27–28.
- BPS Provinsi Gorontalo. 2018. *Gorontalo Dalam Angka 2018*.
- BPTP. 2013. *Teknologi Tanaman Padi Jajar Legowo di Lahan Sawah*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Banjar.
- BPTP Litbang Babel. 2015. *Inovasi Teknologi Budidaya Padi Gogo*. <http://babel.litbang.pertanian.go.id/index.php/sdm-2/15-info-teknologi/407-inovasi-teknologi-budidaya-padi-gogo>.
- Darmawan, M. 2016. *Analysis of Legowo Row Planting System and System of Rice Intensification (SRI) of Paddy Field (Oryza sativa L.) Toward Growth and Production*. *Agrotech Journal*, 1(1), 14–18. <https://doi.org/10.31327/atj.v1i1.202>.
- Dewa M. A., Nengah S., A. 2009. *Kajian Beberapa Jarak Tanam Sistem Legowo dan Cara Pemupukan Terhadap Hasil Padi*. Laporan Penelitian. Fakultas Pertanian. Universitas Udayana. 10.
- Endrizal. 2013. *Sistem Tanam Padi Jajar Legowo*. In Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi. <http://jambi.litbang.pertanian.go.id/ind/imag> es/PDF/bookletsistemtanampadijajarlegowo.pdf.
- Erythrina, Z. Z. 2014. *Budidaya Padi Sawah Sistem Tanam Jajar Legowo: Tinjauan Metodologi Untuk Mendapatkan Hasil Optimal*. *Jurnal Litbang Pertanian*, 79-86.
- Faisul ur Rasool dan Habib R, B. M. 2012. *Evaluation of Plant Spacing and Seedlings Per Hill On Rice (Oryza sativa L.) Productivity Under Temperate Conditions*. *Journal Agriculture Sciences*, 169 : 172.
- Giamerti Y dan Zuraida Yursak. 2013. *Keragaan Komponen Hasil dan Produktivitas Padi Sawah Varietas Inpari 13 Pada Berbagai Sistem Tanam*. *Jurnal Widyariset Vol 16 No 3*.
- Harsojuwono, B. A, Arnata, I.W, Puspawati, G.A.K.D. 2011. *Rancangan Percobaan Teori, Aplikasi SPSS dan Excel*. In Lintas Kata Publishing. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Hindarto. 2015. *Dinas Pertanian Bondowoso Jadikan Varietas Padi Gorontalo Sebagai Unggulan*. Diakses 23 September 2015. <http://newsmetropol.com/dinas-pertanian-bondowoso-jadikan-variteas-padi-guruntalo-sebagai-unggulan/>.
- Husnain D dan Nursyamsi, S. M. 2016. *Teknologi pemupukan mendukung jarwo super*. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 1 : 10.
- Idawanni. 2015. *Panen dan Pasca Panen Padi Gogo*. BPTP Litbang Aceh.
- Kafisa S, Lisa M, Rosmayanti. 2016. *Uji Perbedaan Sistem Jajar Legowo Terhadap Beberapa Varietas Padi (Oryza sativa L.) Pada Lahan Sawah Tadah Hujan*. *Jurnal Agroekoteknologi Volume 4 No 4*.
- Kurnia, A. 2019. *Pemupukan Organik*. Dinas Pertanian Kabupaten Buleleng.

- Kushartanti, 2016. *Kajian Penerapan Tanam Bibit Padi Secara Mekanik di Kabupaten Karanganyar*. Prosiding Seminar Nasional Penyediaan Inovasi dan Strategi Pendampingan untuk Pencapaian Swasembada Pangan. Bergas, 14 Desember 2016. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.
- Nazirah, Laila, Sengli BJ, D. 2015. *Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Padi Gogo Pada Perlakuan Pemupukan*. Jurnal Floratek, 54 : 60.
- Pangerang. 2013. *Keuntungan dan Kelebihan Sistem Jarak Tanam Jajar Legowo Padi Sawah*. <http://pertanian.Trunojoyo.ac.id>.
- Perdana, A. S. 2011. *Budidaya Padi Gogo*. Sawit Watch, 1–11. [http://sawitwatch.or.id/download/manual dan modul/148_Budi daya Padi Gogo 1.pdf](http://sawitwatch.or.id/download/manual_dan_modul/148_Budi%20daya%20Padi%20Gogo%201.pdf).
- Pratiwi, G. R., Paturrohman, E., & Makarim, A. K. 2015. *Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Penerapan Jarak Tanam Jajar Legowo*. Iptek Tanaman Pangan, 8(2), 72–79.
- Purwono, H. P. 2011. *Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul*. Penebar Swadaya.
- PVTPP. 2014. *Berita Resmi PVT*. 18, 19560630. <https://fdokumen.com/download/pendaftaran-varietas-varietas-lokal-no-publikasi-073brpvl072014-pakaya>
- Sari, D. N, Sumardi, Ekosuprijono 2014. *Pengujian Berbagai Tipe Tanam Jajar Legowo Terhadap Hasil Padi Sawah The Trial On Different Row Planting Types of “ Jajar Legowo ” To Yield Of Wetland Paddy*. 17(2), 115–124.
- Smartstat. 2009. *Uji BNT atau Least Significant Difference*.
- Suhendrata T. 2017. *Pengaruh Jarak Tanam Pada Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Pertumbuhan, Produktivitas Dan Pendapatan Petani Padi Sawah di Kabupaten Stragen Jawa Tengah*. Jurnal SEPA vol 13 No 2.
- Sulistiani, R. 2009. *Efek Jarak Tanam Terhadap Interaksi Hara dan Mikroba Pada Pertumbuhan Padi Sawah (Oryza sativa L.)*. Sekolah Pascasarjana USU. Medan.
- Sumardi. 2007. *Peningkatan Produktivitas Padi Sawah Melalui Aplikasi Bahan Organik Pada Metode SRI (The Sistem of Rice Intensification)*. Disertasi. Program Pasca Sarjana. Universitas Andalas, Padang. (tidak dipublikasikan).
- Sumardi. 2010. *Produktivitas Padi Sawah Pada Kepadatan Berbeda*. Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia XII (1) : 49-54.
- Tani, P. 2017. *Cara Penanaman Padi*. Pemuda Tani Informasi Pertanian, Wisata, Keuangan dan Pemberdayaan Desa
- Utomo dan Muhajir, N. 2003. *Bertanam Padi Sawah Tanpa Olah Tanah*. Penebar Swadaya.
- Wahyu, A. 2010. *Tanam Padi Jajar Legowo di Lahan Sawah*. Friday, 05 Februari 2010. <http://banten.litbang.pertanian.go.id/new/index.php/publikasi/folder/171-tanam-padi-cara-jajar-legowo-di-lahan-sawah>
- Zubair A., Jaka S., M. Y. A. 2012. *Keragaan Varietas Unggul Baru Pada SL-PTT di Kabupaten Bone Bolango*. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Padi 2011. Buku 2. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi: 611–616.