

PENGARUH PENGELOLAAN BENIH UNGGUL, JAJAR LEGOWO, DAN PUPUK BERIMBANG PADI SAWAH DI KECAMATAN GUMBASA KABUPATEN SIGI

**The Effect of Management of Superior Seed, *Jajar Legowo* and Balanced Fertilizer
on Lowland Rice Productivity in Gumbasa Sub District of Sigi District**

Ali Akrab¹⁾

¹⁾ Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Tadulako Palu
Email: aliakrab86170@gmail.com

Diterima: 6 Juni 2022, Revisi : 21 Juli 2022, Diterbitkan: Agustus 2022
<https://doi.org/10.22487/agrolandnasional.v29i2.1318>

ABSTRACT

This study aimed to determine the behavior of farmers in the application of Farmer Field School of Integrated Plant Management (SL-PTT) Program, and to determine the simultaneous, partial and dominant effects of the management of superior seed planting, Jajar Legowo system, and balanced fertilizing on lowland rice productivity in Gumbasa sub district of Sigi district. This research was field observations within which 70 farmers who actively involved in the SL-PTT Program were interviewed using questionnaires. The F-test and t-test results proved that simultaneously and partially the superior seed planting, Jajar Legowo system and the balanced fertilizing affected the rice productivity significantly positive. The superior seed planting management was the dominant factor affecting the lowland rice productivity in Gumbasa sub district of Sigi district.

Keywords : Balanced Fertilizing, Jajar Legowo and Superior Seed.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui perilaku petani dalam penerapan SL-PTT, dan (2) mengetahui pengaruh simultan dan parsial serta dominan Pengelolaan Benih Unggul, Pengelolaan Jajar Legowo, dan Pengelolaan Pupuk Berimbang terhadap Produktivitas Padi Sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi lapangan, wawancara dan kuisioner terhadap 70 orang responden yaitu petani padi sawah pengelola (demonstrator) Laboratorium Lapangan Program SL-PTT yang berada di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis distribusi frekuensi dan regresi linear berganda Hasil Uji F membuktikan Pengelolaan Benih Unggul, Pengelolaan Jajar Legowo, Pengelolaan Pupuk Berimbang secara simultan berpengaruh positif dan

signifikan terhadap Produktivitas Padi Sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi. Hasil Uji t membuktikan bahwa Pengelolaan Benih Unggul berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Padi Sawah, Pengelolaan Jajar Legowo berpengaruh Positif dan signifikan terhadap Produktivitas Padi Sawah, Pengelolaan Pupuk Berimbang berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Padi Sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi. Pengelolaan Benih Unggul berpengaruh dominan terhadap Produktivitas Padi Sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi In Gumbasa District, Sigi Regency.

Kata Kunci : Benih Unggul, Jajar Legowo, dan Pupuk Berimbang.

PENDAHULUAN

Kebutuhan bahan pangan terutama beras akan terus meningkat sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk. Namun demikian di sisi lain upaya peningkatan produksi beras saat ini terkendala oleh berbagai macam hal, seperti konversi lahan sawah untuk pemanfaatan lain menjadi lahan perumahan, perkantoran, saran dan prasarana umum lainnya. Permasalahan lain yang dihadapi dalam rangka peningkatan produksi pangan secara nasional adalah adanya perubahan sosial budaya masyarakat. Oleh karena itu upaya peningkatan produksi padi saat ini dan kedepan perlu difokuskan pada peningkatan produktivitas dan perubahan kondisi lahan pertanian yang dilaksanakan melalui program sekolah lapangan pengelolaan tanaman dan sumberdaya terpadu (SL-PTT).

Program SL-PTT ini diturunkan kepada masyarakat dengan pemberdayaan kelompok tani sebagai pelaksana di tingkat lapangan. Program tersebut dimaksudkan agar terjadi peningkatan produksi dan produktivitas padi sawah untuk menjamin ketersediaan dan ketahanan pangan bagi masyarakat secara nasional dan berkelanjutan. (BPTP, 2012)

Pengelolaan tanaman terpadu (PTT) merupakan salah satu pendekatan untuk memanfaatkan sumberdaya pertanian secara optimal. Dengan cara ini, petani diharapkan dapat memperoleh keuntungan maksimal secara berkelanjutan (*sustainable*) dalam sistem produksi dengan memadukan komponen teknologi sesuai dengan sumberdaya yang tersedia berupa tanaman, lahan dan air.

Keberhasilan dari pendekatan PTT dengan kata kunci adalah sinergisme antara komponen teknologi, sumberdaya alam kondisi sosial ekonomi masyarakat masing-masing wilayah. (BPTP, 2012).

Kabupaten Sigi memiliki spesifikasi khusus dibandingkan dengan kabupaten lain, karena hampir seluruh wilayahnya atau 93 % berupa darat yang terdiri dari; dataran, pebukitan dan pegunungan serta hutan lindung, tidak seperti halnya daerah lain yang memiliki perairan umum berupa lautan sebagai sumber penghasil ikan laut, namun demikian kabupaten ini juga mampu memberikan kontribusi terhadap kemajuan daerahnya bersumber dari ikan air tawar yang dihasilkan dari perairan umum (danau), dan ikan hasil budidaya yang melimpah dan berpotensi untuk dikembangkan. (BPS, 2010).

Kabupaten Sigi dengan luas wilayah 520.576,002 Ha yang sebagian besar wilayahnya berupa daratan yang terdiri dari Pemukiman 2.918,749 Ha, Sawah 33.720,274 Ha, Kebun 17.381,548 Ha, Hutan 398.898,845 Ha, Ladang 2.761,646 Ha, Tegalan 14.820,322 Ha, Tubuh Air 5.500,929 Ha, serta semak belukar 44.573,844 Ha, (BAPEDA SIGI, *Laporan Akhir Basis Data Kabupaten Sigi, 2010*).

Upaya untuk meningkatkan kompetensi kerja sumber daya manusia petani melalui penyuluhan merupakan salah satu solusi untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi saat ini seperti; merubah pola pikir dan perilaku petani yang masih berorientasi pada aspek produksi saja dan menurunnya minat generasi muda yang bekerja di sektor pertanian. (Badan Diklat Pertanian, 2000).

Program peningkatan produksi padi di Kabupaten Sigi dititik beratkan pada upaya peningkatan mutu intensifikasi, mengingat pelaksanaan program ekstensifikasi tidak memungkinkan untuk dilakukan. Salah satu upaya pencapaian target tersebut adalah dengan pendekatan PTT padi sawah. (BPTP, 2012).

Penggunaan benih unggul merupakan kunci keberhasilan dalam suatu usahatani padi sawah. Karena semakin unggul jenis benih yang digunakan dalam suatu proses produksi padi sawah maka, akan semakin besar pula peluang untuk memperoleh produktivitas yang tinggi, sedangkan frekuensi untuk menanam benih padi yang dikategorikan benih unggul, yakni sampai pada keturunan ke dua (F₂) bagi benih dengan kualitas benih berlabel biru. (Sugeng, HR. 2001)

Sistem tanam jajar legowo merupakan komponen yang dianjurkan dalam PTT padi sawah. Berdasarkan hasil penelitian (BALITBANGTAN) tentang sistem tanam jajar legowo, bahwa penerapan sistem tanam dengan jajar legowo dapat meningkatkan produktivitas padi sawah dari 4,6 ton menjadi 6,3 – 8,6 ton/hektar (13,7% - 18,7%) per ha, (BPT, Sulawesi Tengah, 2011).

Pemupukan tanaman padi sawah merupakan hal yang sangat penting dalam rangka meningkatkan produktivitas tanaman padi sawah, karena ketersediaan unsur hara tanaman yang tersedia pada lahan usahatani semakin hari semakin berkurang. Oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut pemberian pupuk secara berimbang harus dilakukan, sehingga dapat memicu terjadinya peningkatan produktivitas padi sawah. (Sugeng, HR. 2001).

Berdasarkan uraian dan latar belakang tersebut di atas, maka dapat dirumuskan masalah-masalah penelitian, yakni: apakah Pengelolaan Benih Unggul, Jajar Legowo dan Pupuk Berimbang secara simultan berpengaruh signifikan dan positif terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi ?

Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk (1) mengetahui perilaku petani dalam

penerapan SL-PTT dan (2) mengetahui dan menganalisis pengaruh signifikan dan positif Pengelolaan Benih Unggul, Jajar Legowo dan Pupuk Berimbang secara simultan terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*Purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Gumbasa sebagai salah satu kecamatan yang menjadi bagian pelaksanaan Program Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Padi Sawah, selain itu Kecamatan Gumbasa memiliki sawah yang sebagian besar berpengairan irigasi teknis dan ½ teknis, sehingga petani dapat menerapkan pola tanam mencapai indeks pertanaman (IP) 300, artinya kegiatan penanaman padi sawah dapat dilakukan 3 (tiga) kali dalam satu tahun. Pertimbangan lain yang mendasari pemilihan Kecamatan Gumbasa dijadikan lokasi penelitian antara lain yaitu; petani lebih mudah mendapatkan sarana produksi pertanian yang dibutuhkan untuk keperluan usahatani padi sawah antara lain berupa: pupuk, pestisida dan keperluan lain yang mendukung kegiatan petani padi sawah termasuk askes pemasaran produksi yang dihasilkan oleh petani pengelola berupa beras. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Juni sampai dengan Bulan Oktober Tahun 2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini, yakni :

- (1) Analisis Distribusi Frekuensi; untuk mencapai tujuan pertama,
- (2) Analisis Regresi Linier Berganda; untuk mencapai tujuan kedua.

Analisis distribusi frekuensi dilakukan setelah seluruh data penelitian terkumpul, langkah selanjutnya yaitu, data ditabulasi untuk mengetahui peringkat tentang tanggapan

responden terhadap variabel, baik variabel Y maupun variabel X. Dalam penelitian ini variabel yang dimaksud adalah Pengelolaan Benih Unggul (X_1), Pengelolaan Jajar Legowo (X_2), Pengelolaan Pupuk Berimbang (X_3) terhadap Produktivitas padi sawah (Y) di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi. Jumlah item pertanyaan sebanyak 41 butir yang diujikan pada 70 orang petani padi sawah. Tanggapan responden terhadap setiap item pertanyaan dapat dijelaskan sebagai berikut:

Distribusi Frekuensi Variabel Benih Unggul (X_1)

Tanggapan responden terhadap setiap pertanyaan/ Pernyataan yang diajukan akan menentukan keputusan yang diambil untuk analisis selanjutnya tertera pada Tabel 1.

Berdasarkan data pada Tabel 1 diketahui bahwa tanggapan responden terhadap setiap indikator variabel pengelolaan benih unggul (X_1), nilai total rata-rata (*mean*) adalah sebesar 3,787. Artinya nilai tanggapan responden dari setiap item pertanyaan pada variabel ini menyatakan pilihan jawaban mendekati angka sesuai. Tanggapan responden terhadap indikator tertinggi pada variabel $X_{1.2}$, $X_{1.6}$, dan $X_{1.11}$ yaitu; dengan nilai sebesar 4,54 dari nilai tertinggi 5 atau dapat dikatakan dalam kategori daya tumbuh benih mendekati 100% atau sesuai yang dipersyaratkan, dan benih sehat (tidak terinfeksi oleh jamur atau serangan hama).

Distribusi Frekuensi Variabel Pengelolaan Jajar Legowo (X_2)

Tanggapan responden terhadap setiap pertanyaan yang diajukan akan menentukan

keputusan yang diambil untuk analisis selanjutnya berupa variabel Pengelolaan Jajar Legowo (X_2). Indikator variable terdiri dari :

- 1). Aplikasi sistem tanam 2 : 1 dengan jarak tanam ukuran 20 x 10 cm;
- 2). Aplikasi penanaman dengan 1-2 bibit/lubang;
- 3). Jarak antar larikan tanaman 40 cm;
- 4). Aplikasi sistem tanam 4 : 1 dengan jarak tanam ukuran 25 x 12,5 cm;
- 5). Menggunakan bibit 1 - 3 /lubang;
- 6). Jarak antar larikan 50 cm.

Berdasarkan Tabel 2 bahwa tanggapan responden terhadap setiap indikator variabel jajar legowo (X_2), nilai total rata-rata (*mean*) adalah sebesar 3,56. Artinya tanggapan responden dari setiap item pertanyaan variabel ini memilih ragu-ragu. Tanggapan responden pada semua indikator adalah sama, yakni rata-rata 3,60. Nilai tersebut dapat dikategorikan pilihan mendekati sesuai berdasarkan indikator penelitian. Alasan petani memilih jawaban ragu-ragu karena petani belum yakin sepenuhnya bahwa dengan menerapkan sisten tanam jajar legowo 2:1 atau 4:1 dapat meningkatkan produktivitas padi sawah. Menurut petani dengan menerapkan sistem tanam jajar legowo 2:1 atau 4:1 tersebut hanya menambah beban kerja petani dan penggunaan lahan tidak optimal, sedangkan aplikasi penanaman dengan 1-3 bibit per lubang menurut petani sangat kurang karena di Kecamatan Gumbasa termasuk daerah endemic hama keong mas, sehingga perlu menggunakan bibit lebih banyak.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Benih Unggul (X₁)

Indikator	Tanggapan Responden										Total score	Mean
	SS		S		R		TS		STS			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
Benih Dasar												
Pengawasan benih Label warna putih sesuai prosedur perbenihan (X _{1.1})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Kontrol daya tumbuh 100 % (X _{1.2})	38	54,3	32	45,7	0	0	0	0	0	0,0	318	4,54
Pengelolaan benih Produksi BBI bersertifikasi (X _{1.3})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Benih produksi BBI sesuai Rekomendasi BPSB (X _{1.4})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Pengelolaan benih label warna biru di tingkat petani (X _{1.5})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Daya tumbuh 80-100% (X _{1.6})	38	54,3	32	45,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	318	4,54
Kemurnian benih/varietas asli (X _{1.7})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Benih bernas dan seragam (X _{1.8})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Bersih (tidak bercampur dengan biji gulma atau biji tanaman lain (X _{1.9}))	8	11,4	29	41,4	14	20,0	19	27,1	0	0,0	236	3,37
Daya kecambah dan vigor tinggi, sehingga dapat tumbuh baik jika ditanam di sawah (X _{1.10})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Sehat (tidak terinfeksi oleh jamur atau serangan hama) (X _{1.11})	38	54,3	32	45,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	318	4,54
Perlakuan Benih sebelum sebar sesuai anjuran teknis (X _{1.12})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Respon terhadap pemupukan (X _{1.13})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Resisten terhadap serangan H/P (X _{1.14})	8	11,4	29	41,4	14	20,0	19	27,1	0	0,0	236	3,37
Produksi tinggi (X _{1.15})	14	20,0	34	48,6	19	27,1	3	4,3	0	0,0	269	3,84
Rendemen beras baik (X _{1.16})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Rata-rata										7,574	3,787	

Sumber : Data Primer setelah diolah, 2021.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Jajar Legowo (X_2)

Indikator	Tanggapan Responden										Total score	Mean
	SS		S		R		TS		STS			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
1. Sistem Tanam 2 :1												
Aplikasi sistem tanam 2 : 1 dengan jarak tanam ukuran 20 x 10 cm ($X_{2.1}$)	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Aplikasi penanaman dengan 1-2 bibit/lubang ($X_{2.2}$)	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Jarak antar larikan tanaman 40 cm ($X_{2.3}$)	22	31,4	13	18,6	20	28,6	15	21,4	0	0,0	252	3,60
2. Sistem Tanam 4 : 1												
Aplikasi sistem tanam 4 : 1 dengan jarak tanam ukuran 25 x 12,5 cm ($X_{2.4}$)	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Menggunakan bibit 1 - 3 /lubang ($X_{2.5}$)	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Jarak antar larikan 50 cm ($X_{2.6}$)	8	11,4	29	41,4	14	20	19	27,1	0	0,0	236	3,37
Rata-rata											246.6	3,562

Sumber : Data Primer setelah diolah, 2021.

Distribusi Frekuensi Variabel Pupuk Berimbang (X_3)

Tanggapan responden terhadap setiap pertanyaan yang diajukan akan menentukan keputusan yang diambil untuk analisis selanjutnya berupa variabel pupuk berimbang (X_3). Indikator variabelnya terdiri dari :

- 1). Aplikasi pupuk N berdasarkan Penggunaan Bagan Warna Daun (BWD);
- 2). Pemberian pupuk P berdasarkan Hasil Uji Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS);
- 3). Pemberian pupuk K berdasarkan Hasil Uji Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS);
- 4). Aplikasi pupuk organik 500 - 1000 kg/ Ha;
- 5). Penggunaan pupuk Tepat jenis;
- 6). Pemberian pupuk Tepat waktu;
- 7). Penggunaan pupuk Tepat dosis;
- 8). Penerapan pemupukan Tepat cara;

9). Pemberian pupuk Tepat sasaran.

Tanggapan responden terhadap setiap pertanyaan yang diajukan berupa variabel pupuk berimbang dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 bahwa tanggapan responden terhadap setiap indikator variabel Pupuk Berimbang (X_3), total rata-rata (*mean*) sebesar 3,87. Artinya tanggapan responden dari setiap item pertanyaan variabel ini memilih ragu-ragu. Tanggapan responden terhadap indikator tertinggi adalah indikator $X_{3.2}$ dan $X_{3.4}$ yaitu, sebesar 4,54. Rata-rata nilai responden variabel ini sebesar 3,87 dari nilai tertinggi 5 atau dapat dikatakan pada nilai pilihan mendekati sesuai.

Alasan petani memilih jawaban ragu-ragu karena petani belum mengetahui

cara penggunaan alat BWD dan PUTS pada saat aplikasi pupuk organik maupun anorganik, sehingga petani mengaplikasikan pupuk belum secara berimbang. Sebagian petani belum aktif dalam kegiatan kelompok tani sehingga kurangnya akses informasi teknologi.

Distribusi Frekuensi Variabel Produktivitas Padi Sawah (Y)

Tanggapan responden terhadap setiap pertanyaan yang diajukan akan menentukan keputusan yang diambil untuk analisis selanjutnya berupa variabel Produktivitas dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah (Y). Indikatornya terdiri dari:

- 1) Ketersediaan Lahan untuk usahatani ;
- 2) Tersedianya Tenaga kerja dari pengolahan lahan sampai dengan pasca panen ;
- 3) Perencanaan Modal usahatani;
- 4) Ketersediaan tenaga kerja yang terampil untuk mengelolah usaha tani;
- 5) Pencapaian Produksi yang meningkat;
- 6) Penerimaan dari hasil produksi sesuai yang diharapkan;
- 7) Pendapatan hasil usahatani yang memadai.

Tanggapan responden terhadap setiap pertanyaan yang diajukan berupa variabel Produktivitas Padi Sawah dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Variabel Pupuk Berimbang (X₃)

Indikator	Tanggapan Responden										Total score	Mean
	SS		S		R		TS		STS			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
1. Nitrogen												
Aplikasi pemupukan N berdasarkan hasil Penggunaan BWD (X _{3.1})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Rata-rata											252	3,60
2. Pospor												
Pemberian pupuk P berdasarkan Hasil Uji PUTS (X _{3.2})	38	54,3	32	45,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	318	4,54
Rata-rata											318	4,54
3. Kalium												
Pemberian pupuk K berdasarkan Hasil Uji PUTS (X _{3.3})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Rata-Rata											252	3,60
4. Pupuk Organik												
Aplikasi pupuk organik 500 - 1000 kg/ Ha (X _{3.4})	38	54,3	32	45,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	318	4,54
Penggunaan pupuk Tepat jenis (X _{3.5})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Pemberian pupuk Tepat waktu (X _{3.6})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Penggunaan pupuk Tepat dosis (X _{3.7})	8	11,4	29	41,4	14	20	19	27,1	0	0,0	236	3,37
Penerapan pemupukan Tepat cara (X _{3.8})	14	20	34	48,6	19	27,1	3	4,3	0	0,0	269	3,84
Pemberian pupuk Tepat sasaran (X _{3.9})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Rata-rata											263.16	3,75

Sumber : Data Primer setelah diolah, 2021.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Variabel Produktivitas Padi Sawah (Y)

Indikator	Tanggapan Responden										Total score	Mean
	SS		S		R		TS		STS			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%		
1. Input												
Ketersediaan Lahan untuk usaha tani (Y _{1.1})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Tersedianya Tenaga kerja dari pengolahan lahan sampai pasca panen (Y _{1.2})	38	54,3	32	45,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	318	4,54
Perencanaan Modal usaha tani (Y _{1.3})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Ketersediaan tenaga kerja yang terampil untuk mengelolah usaha tani (Y _{1.4})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Rata-Rata Sub A											268.5	3,835
2. Output												
Pencapaian Produksi yang meningkat (Y _{1.5})	8	11,4	29	41,4	14	20,0	19	27,1	0	0,0	236	3,37
Penerimaan dari hasil produksi sesuai yang diharapkan (Y _{1.6})	14	20,0	34	48,6	19	27,1	3	4,3	0	0,0	269	3,84
Pendapatan hasil usaha tani yang memadai (Y _{1.7})	23	32,9	10	14,3	23	32,9	14	20,0	0	0,0	252	3,60
Rata-rata Sub B											252.3	3,603
Rata-rata A+B												3,719

Sumber : Data Primer setelah diolah, 2021.

Berdasarkan Tabel 4 bahwa tanggapan responden terhadap setiap indikator variabel produktivitas padi sawah (Y), nilai total rata-rata (*mean*) adalah sebesar 3,719. Artinya tanggapan responden dari setiap item pertanyaan produktivitas padi sawah (Y) memilih ragu-ragu. Tanggapan responden terhadap indikator tertinggi adalah (Y_{1.2}) yaitu, sebesar 4,54 dari nilai tertinggi 5 atau dapat dikatakan pada pilihan sesuai.

Pada item pernyataan variabel (Y) indikator input point (Y_{1.1}; Y_{1.3}; Y_{1.4}) petani menjawab ragu-ragu masing-masing sebanyak 32, 9 %, ini karena petani belum melakukan perencanaan usahatani secara optimal baik persediaan lahan, persediaan modal usaha maupun ketersediaan tenaga kerja

yang terampil untuk mengelolah usahatannya. Responden dalam mempersiapkan lahan usahatani adalah masih meminjam lahan dari tetangga atau keluarga yang memiliki lahan sawah. Ketersediaan modal masih sangat terbatas karena setiap musim panen petani akan menjual semua hasil panennya sehingga pada saat membutuhkan biaya untuk musim tanam berikutnya hanya meminjam pada tengkulak.

Pada item pernyataan variabel (Y) indikator output sebagian besar petani memilih pernyataan ragu-ragu dibandingkan dengan pernyataan lainnya. Adapun jawaban petani dari pernyataan yang diajukan tentang indikator output point: (1) adalah: pencapaian produksi ditingkat petani belum meningkat

secara optimal; point (2) penerimaan dari hasil produksi belum sesuai dengan yang diharapkan, artinya penjualan dari hasil produksi masih relatif rendah; point (3) pendapatan hasil usaha tani belum memadai, artinya tingkat pendapatan petanipun masih rendah.

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (X) yaitu ; pengelolaan benih unggul (X₁), pengelolaan jajar legowo (X₂), dan pengelolaan pupuk berimbang (X₃) yang diteliti layak digunakan untuk mengukur pengaruh terhadap variabel dependen (Y) yaitu Produktivitas dan pendapatan usahatani padi sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel Dependen (Y)	Variabel Independen (X)	Koefisien Regresi	t _{hitung}	Sig	Keterangan
Produktivitas Padi Sawah (Y)	Pengelolaan Benih Unggul (X ₁)	0,082	4.150	0.000	Signifikan
	Pengelolaan Jajar Legowo (X ₂)	0.769	4.310	0.000	Signifikan
	Pengelolaan Pupuk Berimbang (X ₃)	1.118	9.884	0.000	Signifikan
R		= 0,973	F _{hitung}	= 389.336	
Adjusted R Square		= 0,944	Sig	= 0,000	
R ²		= 0,947	Constant	= 11.764	

Sumber : Data primer setelah diolah 2021

Berdasarkan analisis data Tabel 5 mengenai hasil perhitungan regresi linear berganda, maka persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = 11,764 + 0,082X_1 + 0,769X_2 + 1,118X_3$$

Berdasarkan persamaan regresi linear berganda tersebut angka konstanta (*intercept*) dari *Unstandardized Coefficient* sebesar 11.764 dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Angka koefisien regresi sebesar 0,082, angka tersebut mempunyai arti bahwa, jika petani melakukan pengelolaan: merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, dan pengawasan Benih Unggul (X₁) dengan baik, maka akan meningkatkan produktivitas padi sawah sebesar 0,082 dan sebaliknya.
- Angka koefisien regresi sebesar 0.769, angka tersebut mempunyai arti bahwa jika

petani melakukan pengelolaan: merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, dan pengawasan jajar legowo dengan baik, maka akan berpengaruh positif terhadap produktivitas padi sawah sebesar 0.769 dan sebaliknya.

- Angka koefisien regresi sebesar 1.118, angka tersebut mempunyai arti bahwa jika petani melakukan pengelolaan merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, dan pengawasan penggunaan pupuk berimbang, maka akan meningkatkan produktivitas padi sawah sebesar 1.118 dan sebaliknya.

Uji F

Pengujian hipotesis secara Simultan dilakukan melalui uji ANOVA (Analisis of variance) atau Ftest, untuk mengetahui komponen yang menunjukkan sumber-sumber variasi dalam model regresi, tentang bagaimana pengaruh beberapa variabel

independen secara simultan terhadap variabel dependen.

Kriteria pengujian hipotesis secara simultan, yaitu dengan cara membandingkan nilai Fhitung dengan Ftabel. Berdasarkan hasil perhitungan regresi linear berganda diperoleh nilai Fhitung = 389.336 dengan nilai sig. < 0,05 berarti bahwa seluruh variabel independen (X) yaitu pengelolaan benih unggul (X1), pengelolaan jajar legowo (X2), pengelolaan pupuk berimbang (X3) secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen (Y) yaitu produktivitas usahatani padi sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi.

Persentase pengaruh semua variabel pengelolaan benih unggul, pengelolaan jajar legowo dan pengelolaan pupuk berimbang terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi (R) = 0,973 dan nilai R² = 0,947. Artinya pengaruh semua variabel independen terhadap perubahan nilai variabel dependen adalah sebesar = 94,7 % dipengaruhi oleh variabel yang diteliti yaitu ; pengelolaan benih unggul, pengelolaan jajar legowo dan pengelolaan pupuk berimbang dan sisanya 5,3% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model dalam penelitian ini.

Uji - t

X1 : Pengelolaan Benih Unggul.

- 1). Nilai t-hitung = 4,150 dengan Sig = 0,00, artinya pengelolaan benih unggul berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi.
- 2). Koefisien regresi 0,082, artinya setiap peningkatan 1% pengelolaan benih unggul dapat meningkatkan 0,082% produktivitas padi sawah.
- 3). Hasil penelitian ini didukung oleh (Sugeng HR, 2001), bahwa dengan menerapkan teknologi maju atau sering disebut Pancausaha dengan menerapkan lima paket teknologi budidaya dan juga teknologi yang disebut Sapta usaha dengan menerapkan sepuluh paket

teknologi usahatani yang mengarah kepada pola agribisnis antara lain, penggunaan benih bersertifikat. Senada dengan pendapat (Soemartono, 1992 dkk), bahwa dengan mengganti varietas padi lama dengan padi baru yang lebih unggul dan melaksanakan pergiliran varietas padi sawah dapat meningkatkan produktivitas padi sawah.

X2 : Pengelolaan Jajar Legowo.

- 1). Nilai t-hitung = 4.310 dengan Sig = 0,00, artinya pengelolaan jajar legowo berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi.
- 2). Koefisien regresi 0,769, artinya setiap peningkatan 1% pengelolaan jajar legowo dapat meningkatkan 0,769% produktivitas padi sawah.
- 3). Hasil penelitian ini didukung oleh Balai Besar Bengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian badan penelitian dan pengembangan pertanian kementerian pertanian penerapan model PTT dengan sistem tanam jajar legowo dapat meningkatkan hasil gabah kering panen dari pada teknologi petani dengan sistem tanam tegel sebesar 18% atau sekitar 1,0 – 2 t/ha sistem tanam legowo secara konsisten dan nyata meningkatkan hasil panen dengan rata-rata sebesar 1,4 ton/ha GKP (26,9%) dibandingkan dengan sistem tanam tegel.

X3 : Pengelolaan Pupuk Berimbang.

- 1). Nilai t-hitung = 9,884 dengan Sig = 0,00, artinya pengelolaan pupuk berimbang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi.
- 2). Koefisien regresi 0,189, artinya setiap peningkatan 1% pengelolaan pupuk berimbang dapat meningkatkan 0,189% produktivitas padi sawah.
- 3). Hasil penelitian ini didukung oleh teori yang dikemukakan oleh Sugeng. HR (2001), bahwa melakukan pemupukan berimbang N,P,K,Z,K serta unsur hara

mikro sesuai dengan jenis tanah akan tetapi (Soemartono, 1992 dkk), secara singkat dapat dinyatakan bahwa pertumbuhan tanaman ditentukan oleh faktor genetik (Z) dan faktor lingkungan (X). Faktor-faktor lingkungan yang menentukan pertumbuhan tanaman terutama adalah temperatur, air, energi radiasi, susunan atmosfer, kandungan udara dalam tanah, reaksi tanah, faktor-faktor biotik dan kandungan unsur hara tanaman agar dapat memberikan produksi yang tinggi. Oleh karena itu, pupuk merupakan unsur sarana produksi pertanian yang penting dalam upaya meningkatkan produksi dan produktivitas padi sawah, pemakaian pupuk harus mengacu pada petunjuk secara teknis yang di rekomendasikan berdasarkan beberapa pertimbangan teknis (faktor internal, eksternal).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Perilaku petani dalam penerapan SL-PTT tergolong cukup baik dan positif dengan tanggapan responden tertinggi rata-rata 3,87%, sedangkan nilai terendah rata-rata 3,56% terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi.
2. Secara simultan, semua variabel independen berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas padi sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi.
3. Secara parsial, masing-masing variabel independen memberikan pengaruh positif dan signifikan, yakni (1) pengelolaan jajar legowo sebesar 0,769%, (2) Pengelolaan pupuk berimbang sebesar 0,189%, dan terendah, yakni (3) pengelolaan benih unggul sebesar 0,082%. terhadap peningkatan produktivitas padi sawah padi sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi.
4. Variabel yang paling dominan memberikan pengaruh positif dan signifikan, yakni; pengelolaan jajar legowo sebesar 0,769%. terhadap peningkatan produktivitas padi

sawah padi sawah di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi.

Saran

Disampaikan antara lain berupa :

1. Bagi petani berupa : 1) Agar petani dapat melakukan Pengelolaan (Perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan) dan menerapkan teknologi usaha tani padi sawah secara terpadu guna meningkatkan produksi dan produktivitas padi sawah. 2) Meningkatkan pengetahuan, keterampilan serta merubah sikap dan perilaku agar terampil dalam melakukan pengelolaan usahatani padi sawah. 2. Bagi Pemerintah :1)Pemerintah selaku pengambil kebijakan kiranya dapat memberikan dukungan terhadap petani, agar petani dapat menerapkan komponen teknologi pola PTT. 2) Melaksanakan kegiatan-kegiatan pelatihan teknis dalam rangka pengembangan dan peningkatan pengetahuan, keterampilan dan sikap petani berorientasi agribisnis melalui lembaga-lembaga pemerintah atau swasta dengan alokasi pembiayaan pemerintah. 3) Menetapkan kebijakan nilai tukar petani (NTP) yang layak dan menguntungkan petani produsen.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2012. *Budidaya Padi Sistem Tanam Jajar Legowo*. Badan Koordinasi Pelaksana Penyuluhan Pertanian dan Kehutanan Provinsi Gorontalo
- Barokah, dkk. 2017 *Pengenalan Varietas Unggul Baru Padi Sawah*, /JPN 2 (2):74-84.
- BPS, 2010, *Kabupaten Sigi Dalam Angka, Sigi*.
- BPTP, 2012, *Petunjuk Teknis Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah*, BPTP Sulteng, Palu.
- Departemen Pertanian, 2000. *Dasar-Dasar Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, Jakarta.

- Dinas Pertanian Perkebunan dan Peternakan, 2002, *Pencatatan Usahatani*, Sulawesi Tengah, Palu.
- Moh. Nazir, 1999. *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Peraturan Menteri Pertanian, 2007. *Pedoman Pembinaan Kelembagaan Petani*, Departemen Pertanian RI, Jakarta.
- Sarwono H., 1995. *Ilmu Tanah*, Penerbit Akademika Pressindo, Jakarta.
- Soekartawi, 2002. *Analisis Usahatani*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Soemartono dan Bahrin Samad, 1992. *Bercocok Tanam Padi*, CV Yasaguna, Jakarta.
- Sofyan Arsyad, Bahrin Samad, Husainy Azharny, 1984. *Ilmu Iklim dan Pengairan*, CV Yasaguna, Jakarta.
- Sugeng, HR. 2001. *Bercocok Tanam Padi*, Aneka Ilmu, Semarang.
- Suharsimi Arikunto, 2010. *Manajemen Penelitian*, Penerbit PT. Rineka Cipta, Jakarta.