

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN PETANI PADI SAWAH DALAM MENERAPKAN SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO DI KECAMATAN LIMBOTO BARAT KABUPATEN GORONTALO

Mohammad Zulkarnain Usman<sup>1)</sup>, Asda Rauf<sup>2)</sup>, Yuriko Boekoesoe<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo  
Jl. Prof Ing B.J Habibie, Moutong, Tilongkabila, Kabupaten Bonebolango, 96119<sup>2)</sup>  
Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo<sup>\*)</sup>

### ABSTRACT

*This research aims at analyzing the factors affecting decision of lowland rice farmers in applying jajar legowo planting system in Limboto Barat Subdistrict. The significanes of research for government and farmers in Limboto Barat Subdistrict are as information and consideration in increasing production of rice by applying jajar legowo system. The research was conducted in September 2020 in Limboto Barat, Gorontalo District, where the samples were lowland rice farmes. This research is classified as survey research, where the needed data encompass primary and secondary data. The primary data are adat obtained form consumers directly through observation, Interview, and literary study. Meanwhile, secondary data that are collected by authorized parties such as village apparatus and others. The result of analysis reveals tha partially, variables of age (X1) and education (X2) do not own significant effect whereas the lan area (X3), length of frmng (X4), role of agricultural extension worker (X5), and role of farmer group (X6) own a positive and significant effect. In the meantime, simultaneously, age, education, land area, length of farming, role of agricultural extension worker (X5), and role of farmer group (X6) own a significant effect.*

**Keywords:** *Decision Of Farmers, Legowo System, Rice*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani padi untuk menerapkan sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Limboto Barat. Manfaat penelitian bagi Pemerintah dan Petani di Kecamatan Limboto Barat Kecamatan Limboto Barat, sebagai bahan informasi dan bahan pertimbangan dalam meningkatkan produksi padi menggunakan sistem tanam jajar legowo. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2020 di Kecamatan Limboto Barat Kabupaten Gorontalo dengan sampel Petani padi sawah. Jenis penelitian survey, data yang digunakandalam penelitian ini data yang dibutuhkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari konsumen melalui observasi, wawancara dan studi pustaka, sedangkan data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh pihak yang berwenang seperti perangkat desa dan lain-lain. Hasil analisis secara parsial diperoleh faktor variabel Umur (X1), Pendidikan (X2) berpengaruh tidak signifikan, serta Luas Lahan (X3), Lama Bertani (X4), Peran Penyuluh (X5), dan peran Kelompok Tani (X6) berpengaruh positif signifikan. Kemudiandianalisis secara simultan untuk Umur, Pendidikan, Luas Lahan, Lama Bertani, Peran Penyuluh (X5), dan Peran Kelompok Tani (X6) berpengaruh signifikan.

**Kata Kunci:** Keputusan Petani, Sistem legowo, Padi

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dimana pembangunan pertanian menjadi prioritas utama karena Indonesia merupakan salah satu negara yang berkomitmen kuat untuk mengembangkan ketahanan pangan sebagai bagian strategis dari pembangunan nasional. Undang-undang Pangan No. 7 Tahun 1996, yang menyatakan bahwa mewujudkan ketahanan pangan adalah tanggung jawab pemerintah dan masyarakat. Perkembangan sektor pertanian sebagai sektor pangan terpenting di Indonesia sangat penting bagi pembangunan Indonesia. Hal ini karena lebih dari 55% penduduk Indonesia bekerja dan melakukan kegiatan pertanian,

terutama padi, dan tinggal di pedesaan (Suprihono, 2012:15).

Abdulrachman, dkk (2012:2) mengemukakan padi merupakan sumber makanan utama bagi masyarakat Indonesia, terutama ditanam sebagai padi dataran rendah. Pada umumnya pada jarak pendek, varietas padi dataran rendah memiliki kualitas dibawah, misal tunas yang lebih sedikit, panjang malai yang lebih pendek dan tentu saja penurunan jumlah bulir plume dibandingkan jarak jauh. Dalam hal ini, diperlukan teknologi budidaya padi yang lebih inovatif yang dapat meningkatkan produktivitas padi sekaligus mengendalikan hama tanaman

\*Alamat Email:

[zulkarnainusman925@gmail.com](mailto:zulkarnainusman925@gmail.com)

padi. Cara menanam padi jarak jauh legowo merupakan perubahan teknologi jarak jauh. Padi dari sistem pertanian dataran tinggi yang berkembang di masyarakat.

Ikhwani, dkk (2013: 73) menjelaskan bahwa banyak hal yang mempengaruhi proses peningkatan produksi padi, mulai dari penggunaan benih yang berkualitas, pemupukan yang tepat sasaran, pengairan yang tepat, pengendalian hama dan penyakit, dan sebagainya. Saat ini ada cara bagi petani untuk meningkatkan produksi padi, dan salah satu yang bisa dipilih adalah sistem budidaya padi Legowo Jajar.

Legowo berasal dari bahasa Jawa yang berasal dari kata Lego yang berarti luas dan Dowo yang berarti tinggi. Tujuan utama menanam padi dengan Sistem Ruas Legowo adalah untuk meningkatkan populasi tanaman dengan mengatur jarak dan memanipulasi letak tanaman. tanaman seolah-olah tanaman padi berada di tepi (tanaman tepi) atau seolah-olah tanaman terutama di tepi. Berdasarkan pengalaman, tanaman padi di tepi akan memberikan produksi padi yang lebih tinggi dan kualitas gabah yang lebih baik karena tanaman padi di tepi mendapatkan lebih banyak sinar matahari, menjadikan sistem Jajar Legowo salah satu kemungkinan untuk meningkatkan produksi gabah (Ikhawani, dkk. 2013: 73).

Provinsi Gorontalo merupakan daerah dengan sumber daya alam yang berlimpah, mempunyai penduduk sebesar 1.150.765 jiwa dan sebagian besar mata pencaharian sebagai petani. Masyarakat gorontalo memiliki rata-rata pengeluaran terbesar pada kelompok padi-padian yakni sebesar Rp. 53.242,29 per bulan. Sedangkan luas panen padi sawah dan padi ladang adalah sebesar 59.668 Ha dengan total produksi sebesar 331.184 ton Tahun 2015. Sehingga memiliki peluang yang cukup strategis dalam pengembangan sektor pertanian (Badan Pusat Statistika Provinsi Gorontalo 2015).

Kabupaten Gorontalo merupakan daerah jumlah penduduk terbesar di Provinsi Gorontalo serta merupakan daerah dengan luas lahan panen terbesar di Provinsi Gorontalo selaras dengan jumlah kebutuhan penduduk terhadap pangan beras yang cukup tinggi. Potensi penggunaan lahan di Kabupaten Gorontalo mencapai 13.958 hektar, sedangkan luas panen padi sawah 27.887 hektar dengan produksi 153.255,90 ton. Pada Tahun 2016 luas panen 2.015,00 hektar dengan produksi 11.458,50 ton. Jadi bila dibandingkan dengan Tahun 2015 hasil produksi padi sawah mengalami penurunan pada Tahun 2016 (Badan Pusat Statistika Kabupaten Gorontalo 2017).

Kecamatan Limboto Barat memiliki kawasan wilayah yang menunjang lajunya

perkembangan pembangunan disektor pertanian secara bertahap dan bersama sama dengan petani, luas tanam padi sawah di Kecamatan Limboto Barat yaitu 264.6 Ha dan jumlah produksi padi sawah sebanyak 1.641 Ton, dan untuk hasil panen tiap hektar yaitu 3.6 Ton/Ha (Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo, 2017).

Sehingganya untuk melakukan anjuran sepenuhnya dimana petani tidak mau melakukan anjuran pemerintah, karena disebabkan pengetahuan petani yang masih kurang dan kepercayaan yang turun temurun. Contohnya dalam hal sistem tanam, banyaknya petani yang melakukan dengan sistem tegel dan banyaknya warisan lahan. Dengan penggunaan jarak tanam yang tepat dan teknik yang benar maka akandiperoleh peningkatan produktivitas serta memudahkan tindakan kelanjutannya.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Limboto Barat.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Padi Sistem Tanam Jajar Legowo**

Padi (*Oryza sativa L*) termasuk golongan tumbuhan graminaceae, yang mana ditandai dengan batang yang tersusun dari beberapa ruas. Tumbuhan padi bersifat merumpun, artinya tanaman tanamannya anak beranak. Bibit yang hanya sebatang saja ditanamkan dalam waktu yang sangat dekat, dimana terdapat 20-30 atau lebih anakan/tunas-tunas baru (Gaib, dkk. 2017:44).

Sistem tanam jajar legowo merupakan sistem tanam yang memperhatikan larikan tanaman dan merupakan tanaman yang berselang seling antara dua atau lebih baris tanaman padi, dan satu baris kosong. Tujuannya agar populasi per satuan luas dapat dipertahankan bahkan dapat ditingkatkan. Istilah *Legowo* di ambil dari bahasa jawa, yaitu berasal dari kata "lego" berarti luas dan "dowo" berarti memanjang. Legowodiartikan pula sebagaicaratanam yang memilikibaris dan satubarisankosong (Ikhwani, dkk. 2013:73).

Abdulrachman, dkk. (2013: 6) menjelaskan bahwa pada dasarnya sistem tanam legowo merupakan teknologi teknis untuk mencapai populasi tanaman lebih dari 160.000/ha. Selain meningkatkan populasi, dengan menggunakan sistem tanam legowo juga dapat meningkatkan sirkulasi sinar matahari dan udara di sekitar tanaman sempadan sehingga tanaman dapat berfotosintesis dengan lebih baik. Dengan sistem tanam legowo dianjurkan untuk menjaga jarak (25x25) cm antar rangka dalam

barisan; jarak baris 12,5 cm; dan 50 cm sebagai jarak baris/lorong (25x12.5x50) cm. Hindari ruang yang sangat sempit, misalnya (20x20) cm, karena ini mengarah ke barisan yang sangat sempit. Dalam buku ini dibatasi penggunaan sistem tanam Legowo 2:1 dan 4:1 baik untuk Tipe 1 maupun Tipe 2.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tanam legowo yaitu system tanam berjarak, berselang seling yang bertujuan untuk meningkatkan populasi dan produksi padi serta untuk memudahkan petani dalam perawatan, dimana hal tersebut karena dengan system tanam yang berselang-seling petani memiliki cukup ruang untuk perawatan padi tersebut.

### **Pengambilan Keputusan**

Keputusan adalah hasil dari pemecahan masalah yang perlu ditangani dengan tekad. Dalam Kamus Besar Ilmu Pengetahuan, pengambilan keputusan diartikan sebagai pemilihan keputusan atau pedoman berdasarkan kriteria tertentu. Keputusan juga diambil dalam bentuk tindakan untuk mengimplementasikannya. yang sangat menyimpang dari rencana semula. Tujuan pengambilan keputusan yaitu sebagai tujuannya bersifat tunggal, hanya satu masalah dan tidak berkaitan dengan masalah lain, dan tujuan yang bersifat ganda yaitu masalah yang saling terkait dapat bersifat kontradiktif ataupun tidak kontradiktif. Seringkali seorang pembuat keputusan yang tidak tepat karena proses yang tidak tepat dan proses yang tidak memadai (Wardani: 2014:1).

Sedangkan menurut (Salusu, 2013:73) pengambilan keputusan adalah proses memilih suatu alternative cara bertindak dengan metode yang efisien sesuai situasi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengambilan keputusan adalah hasil dari tindakan dalam mengambil suatu keputusan dari berbagai macam alternatif untuk mencapai tujuan yang di inginkan.

### **Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani**

Keputusan yaitu apakah seseorang menolak atau menerima suatu inovasi sangat tergantung pada sikap mental dan tindakan berdasarkan situasi orang tersebut bahwa umur, pendidikan, pengetahuan areal pertanian, lama bertani, dll. Kontak seperti informasi dari penyuluh dan kelompok tani setempat (Soekartawi, 2011:1). Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani yaitu :

#### **a. Umur**

Usia petani mempengaruhi kemampuan fisik dan daya tanggap mereka terhadap hal-hal

baru saat menjalankan pertanian. Semakin muda petani, semakin bersemangat dia ingin tahu tentang apa yang belum diketahui. Oleh karena itu, petani muda akan mencoba mengadopsi inovasi lebih cepat, bahkan jika mereka tidak memiliki pengalaman.

#### **b. Pendidikan**

Pendidikan adalah struktur sistem pendidikan yang kronologis dan bertingkat dari lembaga pendidikan, dari taman kanak-kanak hingga universitas. Petani berpendidikan tinggi menerapkan inovasi relatif cepat. Sebaliknya, lebih sulit bagi petani yang berpendidikan rendah untuk menerapkan inovasi dengan cepat.

#### **c. Luas Lahan**

Lahan pertanian merupakan hal paling utama dalam usahatani, dimana semakin luas lahan maka semakin besar jumlah produksi yang mampu dihasilkan oleh petani (Ambarita & Kartika, 2015: 778).

Dari uraian diatas semakin besar lahan, makaseseorangakancepatmenerima budidaya sistemlegowo. Sedangkanuntuklahan sempit seringkali tidak bisa bertani secara intensif, karena petani pada akhirnya harus melakukan kegiatan lain di luar pertanian untuk mendapatkan penghasilan tambahan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

#### **d. Lama Bertani**

Menurut Soekartawi (2011: 1) pengalaman seseorang dalam berusaha mempengaruhi sikap dan cara pandangnya terhadap inovasi luar. Sedangkanuntukpengalamanpetaniyangsudah lama bertani cenderung dapat menerapkan inovasi lebih mudah dibanding petani pemula atau petani baru.

Berdasarkan uraian diatas petani yang sudah berusaha 20 Tahun keatas lebih cenderung menerapkan suatu inovasi karena mereka sudah mengetahui tentang sistem tanam yang ada. Sehingga dengan suatu inovasi sistem tanam jajar legowo memberikan pendapatan lebih tinggi maka tidak perlu ragu lagi untuk menerapkan sistem tanam tersebut.

#### **e. Peran Penyuluh**

Penyuluh pertanian adalah petugas yang melakukan pembinaan dan berhubungan atau berhadapan langsung dengan petani. Peran penyuluh pertanian meliputi peran penyuluh sebagai pembimbing petani, organisator dan dinamisator petani, teknisi, serta penghubung antara lembaga penelitian dengan petani (Berlian, 2014: 54).

Dari uraian di atas peran penyuluh memiliki peran sangat penting untuk petani dalam menerapkan system tanam jajar legowo, dimana

dengan peran penyuluh petani tidak ragu akan inovasi sistem tanam tersebut.

**f. Peran Kelompok Tani**

Menurut Arini, dkk (2018: 18) peran Kelompok tani merupakan wadah organisasi dalam bekerja sama antar anggota yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan masyarakat tani, sebab segala kegiatan dan permasalahan dalam berusahatani dilaksanakan oleh kelompok secara bersamaan.

Dari uraian di atas diketahui kelompok tani dalam setiap usahatani yang dijalankan oleh petani memiliki peran penting atas suatu keberhasilan petani, dimana keberhasilan tersebut didapat atas bimbingan ataupun tukar pikiran sesama petani yang ada dalam kelompok tani, mulai dari pengolahan sampai dengan panen.

**METODE PENELITIAN**

**Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2020 Di Kecamatan Limboto Barat Kabupaten Gorontalo dengan sampel Petani padi sawah.

**Jenis dan Sumber Data**

Jenis penelitian yaitu penelitian survey dan Sumber data digunakan primer dan data sekunder:

**1. Data Primer**

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari petani dengan menggunakan kuesioner yang dilakukan melalui wawancara dan observasi. Data yang dikumpulkan meliputi: karakteristik petani (nama, umur, tingkat pendidikan), luas wilayah, pendapatan, peran pendamping dan peran petani.

**2. Data sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi atau instansi terkait, seperti kejaksaan, camat, dan berbagai instansi lain yang terkait dengan penyidikan.

**Populasi dan Sampel**

Penarikan sampel dilakukan secara *Purposive Sampling* atau secara sengaja yaitu sampel yang dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Populasi masing-masing dipilih dari Desa Huidu 50 petani, Desa Tunggulo 50 petani, dan Desa Hutabohu 50 petani. Pemilihan ketiga Desa ini karena desa ini potensi padi sawah yang luas. Total populasi di Kecamatan Limboto Barat sebanyak 150 petani yang tersebar di 3 Desa, Besar sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin. Berdasarkan rumus diatas sampel

berjumlah 50 petani yang menggunakan sistem tanam jajar legowo.

**Teknik Analisis Data**

Menurut Fatra, (2018:39) penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Model analitik yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan model analitik Ordinary Least Squares (OLS), model ini menunjukkan hubungan antara variabel bebas (independent variable) dan variabel terikat (dependent variable) dan alat bantu untuk melakukan regresi software SPSS 25.0.

Analisis linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) dengan variabel terikat ( $Y$ ). Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui arah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, apakah masing-masing variabel bebas berhubungan positif atau negatif, dan untuk memprediksi nilai variabel terikat karena nilai variabel bebas sesuai atau menurun.

$$Y = \alpha + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2 + \beta_3.X_3 + \beta_4.X_4 + \beta_5.X_5 + \beta_6.X_6 + e$$

Keterangan:

$Y$  = variabel dependen/keputusan konsumen

$X_1$  = Umur

$X_2$  = Pendidikan

$X_3$  = Luas Lahan

$X_4$  = Lama Bertani

$X_5$  = Peran Penyuluh

$X_6$  = Peran Kelompok Tani

$\alpha$  = konstanta

$\beta_{1,2,3,4,5 \text{ \& } 6}$  = koefisien regresi

$e$  = kesalahan atau *error*

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Dalam Menerapkan Sistem Tanam Jajar Legowo**

Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Persamaan regresi dapat dilihat dari tabel hasil uji koefisien berdasarkan output SPSS terhadap ke enam variabel independen yaitu umur, pendidikan, luas lahan, lama bertani, peran penyuluh, peran kelompok tani terhadap variabel dependen yaitu keputusan petani. Hasil persamaan regresi sebagai berikut :

$$\ln Y = (-5,795) + 0,036X_1 - 0,134X_2 + 0,288X_3 + 0,368X_4 + 0,502X_5 + 0,390X_6 + \mu$$

**Tabel 1.**  
**Persamaan Regresi Linear Berganda**

Model	B	Std. Error	T hitung	Sig.
(Constant)	-5.795	2.372	-2.443	0.019
Umur (X1)	0.036	0.099	0.361	0.720
Pendidikan (X2)	-0.134	0.168	-0.802	0.427
Luas Lahan (X3)	0.288	0.100	2.874	0.006
Lama Bertani (X4)	0.368	0.134	2.741	0.009
Peran Penyuluh (X5)	0.502	0.240	2.093	0.042
Peran Kelompok Tani (X6)	0.390	0.170	2.288	0.027

Sumber: Output SPSS 25 data diolah, 2021

Persamaan regresi diatas memperlihatkan bahwa hubungan antara variabel *independent* dengan variabel *dependent*, dari persamaan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa: Jika nilai konstanta sebesar (-5,794). artinya jika tidak terjadi perubahan variabel umur, pendidikan, luas lahan, lama bertani, peran penyuluh dan peran kelompok tani (nilai X1,X2,X3,X4,X5,X6 adalah 0) maka keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jagor legowo ada sebesar (-5,794) satuan.

1. *Umur (X1)*

Koefisien regresi variabel umur sebesar 0,036, artinya jika variabel luas lahan (X1) meningkat sebesar 1% dengan asumsi nilai konstanta (a) adalah 0, maka keputusan petani dalam menerapkan sistem legowo meningkat sebesar 0,36%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel umur berpengaruh positif signifikan bagi keputusan petani, maka makin meningkat pula keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jagor legowo di Kecamatan Limboto Barat.

2. *Pendidikan (X2)*

Koefisien regresi variabel pendidikan sebesar -0,134, artinya jika variabel pendidikan (X2) meningkat sebesar 1% dengan asumsi nilai konstanta (a) adalah 0, maka keputusan petani dalam menerapkan sistem legowo meningkat sebesar -1,34%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel pendidikan berpengaruh negatif signifikan bagi keputusan petani, maka makin menurun pula keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jagor legowo di Kecamatan Limboto Barat.

3. *Lama Bertani (X3)*

Koefisien regresi variabel lama bertani sebesar 0,288, artinya jika variable lama bertani (X3) meningkat sebesar 1% dengan asumsi nilai konstanta (a) adalah 0, maka keputusan petani dalam menerapkan sistem legowo meningkat sebesar 2,88%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variable lama bertani berpengaruh positif signifikan bagi keputusan petani, maka makin

meningkat pula keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jagor legowo di Kecamatan Limboto Barat.

4. *Luas Lahan (X4)*

Koefisien regresi variabel lokasi sebesar 0,368, artinya jika variabel luas lahan (X4) meningkat sebesar 1% dengan asumsi nilai konstanta (a) adalah 0, maka keputusan petani dalam menerapkan sistem legowo meningkat sebesar 3,68%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel luas lahan berpengaruh positif bagi keputusan petani, maka makin meningkat pula keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jagor legowo di Kecamatan Limboto Barat.

5. *Peran Penyuluh*

Koefisien regresi variabel lokasi sebesar 0,502, artinya jika variabel peran penyuluh (X5) meningkat sebesar 1% dengan asumsi nilai konstanta (a) adalah 0, maka keputusan petani untuk melakukan padi sistem legowo meningkat sebesar 5,02%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel peran penyuluh berpengaruh positif signifikan bagi keputusan petani, maka makin meningkat pula keputusan petani untuk melakukan sistem legowo di Kecamatan Limboto Barat.

6. *Peran Kelompok Tani*

Koefisien regresi variabel lokasi sebesar 0,390, artinya jika variabel peran kelompok tani (X6) meningkat sebesar 1% dengan asumsi nilai konstanta (a) adalah 0, maka keputusan petani untuk melakukan padi sistem legowo meningkat sebesar 3,90%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel peran penyuluh berpengaruh signifikan bagi keputusan petani, maka makin meningkat pula keputusan petani untuk melakukan sistem legowo di Kecamatan Limboto Barat.

**Uji t (Parsial)**

Nilai  $t_{hitung}$  digunakan untuk menguji pengaruh secara parsial umur (X1), pendidikan (X2), luas lahan (X3), lama bertani (X4), peran penyuluh (X5), dan peran kelompok tani (X6) terhadap variabel terikatnya. Apakah variable tersebut memiliki pengaruh yang berarti terhadap variable keputusan petani (Y) atau tidak dengan tingkat kesalahan 5%. Uji ini dilakukan dengan melihat kolom signifikansi pada masing-masing variable independen (bebas) dengan taraf signifikan < 0,05 (Pardede dan Manurung, 2014:28). Adapun pengaruh variabel terkait keputusan petani sebagai berikut:

1. *Pengaruh Variabel Umur Terhadap Keputusan Petani untuk melakukan Sistem Tanam Legowo (X1)*

Variabel umur tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam

menerapkan sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Limboto Barat. Hal ini terlihat dari nilai signifikan variabel luas lahan ( $X_1$ )  $0,720 > 0,05$ . Sedangkan untuk nilai  $t_{tabel} = t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,05/2; 50-6-1) = (0,025; 43) = 2,016$ . Berarti nilai  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  ( $0,361 < 2,016$ ), maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Sehingga hipotesis yang berbunyi terdapat pengaruh variabel umur terhadap keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo secara parsial ditolak.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap petani padi sawah jajar legowo di Kecamatan Limboto Barat, masing-masing indikator/item pernyataan variabel umur rata-rata petani memberikan skor 2 (kurang setuju) dan 1 (tidak setuju) ini dikarenakan petani padi sawah di Kecamatan Limboto Barat memiliki umur yang bervariasi, kemudian dianalisis menggunakan analisis regresi berganda dan hasilnya tidak berpengaruh nyata atau tidak signifikan terhadap keputusan petani yang artinya untuk menerapkan sistem tanam jajar legowo ini tidak harus petani yang memiliki umur di atas 40 tahun (tua) dan umur di bawah 40 tahun (muda).

### 2. Pengaruh Variabel Pendidikan Terhadap Keputusan Petani Untuk Melakukan Padi Sistem Legowo ( $X_2$ )

Variabel pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani untuk melakukan sistem legowo. Hal ini terlihat dari nilai signifikan variabel lama bertani ( $X_2$ )  $0,427 > 0,05$ . Sedangkan untuk nilai  $t_{tabel} = t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,05/2; 50-6-1) = (0,025; 43) = 2,016$ . Berarti nilai  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  ( $-0,802 < 2,014$ ), maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Sehingga hipotesis yang berbunyi terdapat pengaruh variabel pendidikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo secara parsial ditolak.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap petani padi sawah jajar legowo di Kecamatan Limboto Barat masing-masing indikator/item pernyataan variabel pendidikan rata-rata petani memberikan skor 2 (kurang setuju) dan 1 (tidak setuju) ini dikarenakan petani padi sawah di Kecamatan Limboto Barat hanya menempuh pendidikan sampai pada pendidikan sekolah dasar, kemudian dianalisis menggunakan analisis regresi berganda dan hasilnya tidak berpengaruh nyata atau tidak signifikan terhadap keputusan petani yang artinya untuk pendidikan formal tidak berpengaruh untuk menerapkan sistem tanam jajar legowo, karena petani tidak harus berpendidikan tinggi untuk menerapkan sistem tanam jajar legowo.

### 3. Pengaruh Variabel Luas Lahan Terhadap Keputusan Petani Untuk Melakukan Sistem Legowo ( $X_3$ )

Variabel luas lahan berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani untuk melakukan sistem tanam jajar legowo. Hal ini terlihat dari nilai signifikan variabel peran penyuluh ( $X_3$ )  $0,006 < 0,05$ . Sedangkan untuk nilai  $t_{tabel} = t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,05/2; 50-6-1) = (0,025; 43) = 2,016$ . Berarti nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $2,874 > 2,016$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga hipotesis yang berbunyi terdapat pengaruh variabel luas lahan terhadap keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo secara parsial diterima.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap petani padi sawah jajar legowo di Kecamatan Limboto Barat, masing-masing indikator/item pernyataan variabel pendidikan rata-rata petani memberikan skor 2 (kurang setuju) dan 1 (tidak setuju) ini dikarenakan petani padi sawah Kecamatan Limboto Barat hanya menempuh pendidikan sampai pada pendidikan sekolah dasar, kemudian dianalisis menggunakan analisis regresi berganda dan hasilnya tidak berpengaruh nyata atau tidak signifikan terhadap keputusan petani yang artinya untuk pendidikan formal tidak berpengaruh untuk menerapkan sistem tanam jajar legowo, karena petani tidak harus berpendidikan tinggi untuk menerapkan sistem tanam jajar legowo.

### 4. Pengaruh variabel Lama Bertani terhadap Keputusan Petani Untuk Melakukan Sistem Legowo ( $X_4$ )

Variabel Lama Bertani berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani untuk melakukan sistem legowo. Hal ini terlihat dari nilai signifikan variabel lokasi ( $X_4$ )  $0,034 < 0,05$ . Sedangkan untuk nilai  $t_{tabel} = t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,05/2; 50-6-1) = (0,025; 43) = 2,016$ . Berarti nilai  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  ( $2,741 > 2,014$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga hipotesis yang berbunyi terdapat pengaruh variabel lama bertani terhadap keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo secara parsial diterima.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap petani padi sawah jajar legowo di Kecamatan Limboto Barat, masing-masing indikator/item pernyataan variabel lama bertani rata-rata petani memberikan skor 4 (sangat setuju) dan 3 (setuju) ini dikarenakan petani padi sawah di Kecamatan Limboto Barat sudah melakukan usahatani 10 tahun ke atas, kemudian dianalisis menggunakan analisis regresi berganda dan hasilnya berpengaruh nyata atau signifikan terhadap

keputusan petani yang artinya untuk lama bertani menjadi salah satu alasan petani melakukan sistem tanam jajar legowo, karena petani sudah mengetahui kelebihan dan kekurangan dari masing-masing sistem tanam, dimana sistem tanam tanaman jajar legowo menjadi salah satu sistem tanam yang baik dibandingkan dengan sistem tanam tegel maupun sistem tanam lainnya.

#### 5. Pengaruh Variabel Peran Penyuluh Terhadap Keputusan Petani Untuk Melakukan Sistem Legowo (X5)

Variabel Peran Penyuluh berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani untuk melakukan sistem tanam jajar legowo. Hal ini terlihat dari nilai signifikan variabel lokasi (X4)  $0,034 < 0,05$ . Sedangkan untuk nilai  $t_{tabel} = t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,05/2; 50-6-1) = (0,025; 43) = 2,016$ . Berarti nilai  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  ( $2,093 > 2,016$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga hipotesis yang berbunyi terdapat pengaruh variabel peran penyuluh terhadap keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo secara parsial diterima.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap petani padi sawah jajar legowo di Kecamatan Limboto Barat, masing-masing indikator/item pernyataan variabel peran penyuluh rata-rata petani memberikan skor 4 (sangat setuju) dan 3 (setuju) ini dikarenakan petani yang menerapkan sistem legowo di Kecamatan Limboto Barat selalu mendapatkan bimbingan dari penyuluh pertanian, kemudian dianalisis menggunakan analisis regresi berganda dan hasilnya berpengaruh nyata atau signifikan terhadap keputusan petani yang artinya untuk peran penyuluh menjadi salah satu alasan petani melakukan sistem tanam jajar legowo, karena petani selalu mendapatkan bimbingan dan bantuan atas peran penyuluh melalui kelompok tani setempat.

#### 6. Pengaruh Variabel Peran Kelompok Tani Terhadap Keputusan Petani Untuk Menerapkan Sistem Legowo (X6)

Variabel Peran Kelompok Tani berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo. Hal ini terlihat dari nilai signifikan variabel lokasi (X4)  $0,034 < 0,05$ . Sedangkan untuk nilai  $t_{tabel} = t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,05/2; 50-6-1) = (0,025; 43) = 2,016$ . Berarti nilai  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  ( $2,288 > 2,016$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga hipotesis yang berbunyi terdapat pengaruh variabel peran kelompok tani terhadap keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo secara parsial diterima.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap petani padi sawah jajar legowo di Kecamatan Limboto Barat, masing-masing indikator/item pernyataan variabel peran penyuluh rata-rata petani memberikan skor 4 (sangat setuju) dan 3 (setuju) ini dikarenakan petani padi sawah di Kecamatan Limboto Barat mendapat bantuan melalui kelompok tani berupa alat tanam. Kemudian dianalisis menggunakan analisis regresi linear berganda dan hasilnya berpengaruh nyata atau signifikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan sistem legowo, yang artinya untuk peran kelompok tani menjadi salah satu alasan petani melakukan sistem tanam jajar legowo, karena peran kelompok tani sangatlah berpengaruh terhadap petani yang melakukan sistem tanam jajar legowo.

#### Uji f (Simultan)

Uji F juga dapat digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Ketika variabel bebas juga mempengaruhi variabel terikat. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan signifikansi nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  sehingga model yang dirumuskan benar. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka dapat diartikan bahwa model regresi sudah benar yaitu H memiliki joint effect dengan mengambil nilai  $F_{tabel} = f(k; nk)$ ,  $F = (6; 50-6)$ ,  $F_{tabel}$  dianggap  $= (6; 43) = 2,32$  dengan tingkat kesalahan 5% (Pardede dan Manurung, 2014:28).

Berdasarkan hasil pengujian uji simultan (uji f) dapat dilihat pada nilai  $F_{hitung}$  sebesar 20,851 dengan nilai  $F_{tabel}$  adalah 2,32 sehingga nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $13,660 > 2,32$ , dan tingkat signifikan  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel umur (X1), pendidikan (X2), luas lahan (X3), lama bertani (X4), peran penyuluh (X5), dan peran kelompok tani (X6) secara bersama berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani untuk sistem tanam melakukan sistem legowo di Kecamatan Limboto Barat.

#### Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengukur sejauh mana variabel independen menjelaskan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi untuk 6 variabel bebas (X1, X2, X3, X4, X5 dan X6) ditentukan oleh nilai adjusted R-square. Hasil koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2.**  
**Hasil Koefisien Determinasi**  
**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error Of The Estimate	Durbin-Watson
1	0,810	0,656	0,608	1,170	2,236

Sumber : Output SPSS 25 data diolah, 2021

Dari table di atas dapat dilihat bahwa hasil dari perhitungan diperoleh nilai koefisien determinasi yang disimbolkan dengan R<sup>2</sup> sebesar 0.656, dengan kata lain menunjukkan bahwa besar dari enam variabel bebas yaitu umur, pendidikan, luas lahan, lama bertani, peran penyuluh, dan peran kelompok tani sebesar 65,6% sedangkan sisanya sebesar 34,4% dijelaskan oleh variabel-variabel lain diluar penelitian.

**KESIMPULAN**

Hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo secara parsial menunjukkan bahwa variabel Umur (X1), Pendidikan (X2) tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo, serta Luas Lahan (X3), Lama Bertani (X4), Peran Penyuluh (X5), dan peran Kelompok Tani (X6) berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani.

Hasil analisis secara simultan variabel Umur, Pendidikan, Luas Lahan, Lama Bertani, Peran Penyuluh dan Peran Kelompok Tani berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo. Pengaruh besarnya ada pada adjusted r square sebesar 60,8% dalam mempengaruhi petani untuk melakukan sistem legowo, dan sisanya dipengaruhi dari luar ke enam variabel yang tidak diketahui sebesar 39,2%.

**DAFTAR PUSTAKA**

Abdulrachman Sarlan, Karsono Sumarno, Samaullah Mohamad Yamin, Nor Entis sutisna. 2012. *Prosedur Operasional Standar (POS) Budi Daya Padi Sawah*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.

Ambarita, J. P., Kartika, I. N. (2015). Pengaruh Luas Lahan, Penggunaan Pestisida, Tenaga Kerja, Pupuk Terhadap Produksi Kopi di Kecamatan Pekutatan Kabupaten

Jembrana. *E-Jurnal EP Unud*, 4 (7), 776–793.

Arini, Ade Ayusri., Putu Arimbawa., S. A. (2018). Peran Kelompok Tani Dalam Usahatani Padi Sawah ( *Oryza Sativa L* ) Di Desa Belatu Kecamatan Pondidaha Kabupaten Konawe. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*3(1), 16–22.

Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo. 2015

Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo. 2017

Berlian, M. (2014). Peran Penyuluh Pertanian Lapangan dan Partisipasi Petani dalam Program Feati Serta Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Petani Di Kecamatan Banyuasin III Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Matematika, Saint, Dan Teknologi*, 15(1), 52–62.

Damanik, J. A., & April, D. (2014). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi Di Kecamatan Masaran, Kabupaten Sragen. *Economics Development Analysis Journal*3(1), 212–224.

Fatra, M. 2018. Analisis Preferensi Konsumen Berbelanja di Pasar Tradisional dan Pasar Moderen di Kota Makassar. Universitas Islam Negeri Alaudin Makassar.

Gaib, Y Siswan, Asda Rauf, Yanti Saleh. 2017. Startegi Penyuluhan Dan Kominikasi Pertanian Dalam Merubah Paradigma Petani Pada Penerapan Sistem Jajar Legowo Di Kecamatan Dungaliyo Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Agrinesia* Vol. 2 No. 1: Hlm. 43-55.

Ikhwan, Gagad Restu Pratiwi, Eman Paturrohman, A.K. Makarim. 2013. Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Jajar Legowo. *Iptek Tanaman Pangan*. Vol 8 No 2.

Salusu, J. 2013. *Pengambilan Keputusan Stratejik Untuk Organisasi Publik dan Organisasi Nonprofit*. Grasindo : Jakarta

Suprihono, B., 2012, Analisis Efisiensi Usahatani Padi Lahan Sawah di Kabupaten Demak (Studi Kasus di Kecamatan Karanganyar Kabupaten Demak), Semarang: Universitas Diponegoro. Yogyakarta. *Skripsi* Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Soekartawi, 2011. *Analisis Usahatani*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Wardani, Dani. 2010. *7 Langkah Membuat Keputusan Terbaik*. Yogyakarta: Leutika.