

## **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PRODUKSI PADI ORGANIK DI DESA TORO KECAMATAN KULAWI SELATAN KABUPATEN SIGI**

### **Factors that Influence The Organic Rice Production in Toro Village South Kulawi District Sigi Regency**

*Rizke Andita<sup>1)</sup>, Arifuddin Lamusa<sup>2)</sup>, Yulianti Kalaba<sup>2)</sup>*

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu  
Email : [anditaratmadja11@gmail.com](mailto:anditaratmadja11@gmail.com)

<sup>2)</sup>Staf Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu  
Email : [Lamusa.arif@yahoo.com](mailto:Lamusa.arif@yahoo.com), [yuli.anti407@yahoo.com](mailto:yuli.anti407@yahoo.com)

#### **ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of factors on the use of land, seeds, organic fertilizers, organic pesticides and labor on organic rice production in Toro Village, South Kulawi Subdistrict, Sigi Regency. The study was conducted in April - June 2018 in South Kulawi District, Sigi Desa Toro. Determination of respondents in this study was carried out by a census method, namely taking all farmers who tried organic rice farming in Toro Village. The number of organic farmers in the village of Toro which cultivates organic rice is 50 people. The data used in this study are primary data and secondary data. Based on the results of data analysis and discussion, it can be concluded that simultaneously (Test F) the variable area of land, seeds, fertilizers, pesticides and labor has a significant effect on organic rice production in the Village of Toro. While partially (t test) the variable area of land, seeds, fertilizers and pesticides has a significant effect on organic rice production in Toro Village, while the labor variable has no significant effect on organic rice production in Toro Village.

**Keywords** : Production, Farm, Organic Rice

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor penggunaan luas lahan, benih, pupuk organik, pestisida organik dan tenaga kerja terhadap produksi padi organik di Desa Toro Kecamatan Kulawi Selatan Kabupaten Sigi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April - Juni 2018 di Kecamatan Kulawi Selatan Kabupaten Sigi Desa Toro. Penentuan responden dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *sensus* yaitu mengambil semua petani yang berusaha tani padi organik di Desa Toro. Jumlah petani organik di Desa Toro yang berusaha tani Padi organik sebanyak 50 orang. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Berdasarkan dari hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu secara simultan (Uji F) variabel luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik di Desa Toro. Sedangkan secara parsial (Uji t) variabel luas lahan, benih, pupuk dan pestisida berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik di Desa Toro, sedangkan variabel tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap produksi padi organik di Desa Toro.

**Kata Kunci** : Produksi, Usahatani, Padi Organik.

## PENDAHULUAN

Pertanian di Indonesia meliputi pertanian tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, hortikultura, peternakan dan perikanan. Sejarah Indonesia sejak masa kolonial sampai sekarang tidak dapat dipisahkan dari sektor pertanian dan perkebunan, karena sektor-sektor ini memiliki arti yang sangat penting dalam menentukan pembentukan berbagai realitas ekonomi dan sosial masyarakat diberbagai wilayah Indonesia. Sebagian besar mata pencaharian masyarakat di Indonesia adalah sebagai petani dan perkebunan, sehingga sektor-sektor ini sangat Peningkatan produksi pertanian khususnya tanaman pangan merupakan salah satu upaya pemerintah dalam membangun pertanian menuju pertanian yang tangguh, hal ini dikarenakan sektor pertanian memegang peranan yang sangat penting sebagai sumber utama kehidupan dan pendapatan masyarakat petani. Sistem pertanian yang tangguh dalam pembangunan sub sektor tanaman pangan, diarahkan untuk memenuhi kebutuhan pangan yang didukung oleh kemampuan memproduksinya (Muzdalifah, 2011).

Jumlah penduduk yang semakin bertambah dari tahun ke tahun membutuhkan ketersediaan pangan yang cukup besar dan tentunya diperlukan keterpaduan antara subsistem, sehingga swasembada pangan perlu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri. Mengingat pentingnya komoditas padi, maka pengembangan komoditas tersebut tetap menjadi prioritas utama dalam pembangunan tanaman pangan (Pradiana, dkk, 2007).

Pembangunan dibidang pertanian senantiasa mendapatkan prioritas utama dalam rangka meningkatkan taraf hidup penduduk Indonesia dengan perbaikan teknologi pertanian merupakan kondisi yang sangat dibutuhkan, seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, petani berupaya untuk meningkatkan pendapatan guna memenuhi kebutuhan konsumsinya. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi pertanian adalah menggunakan teknologi yang lebih baik, pengaturan irigasi yang baik, pemakaian

pupuk dan pemberantasan hama dan penyakit, penanganan panen, penanganan pasca panen dan pemasaran hasil panen (Soekartawati, 2006).

Usahatani padi sawah merupakan salah satu sumber pendapatan dan kesempatan kerja bagi masyarakat perdesaan, oleh karenanya perlu pengelolaan yang tepat dengan menggunakan faktor produksi secara efisien. Penggunaan faktor produksi yang tidak efisien dalam usahatani padi sawah akan mengakibatkan rendahnya produksi dan tingginya biaya, dan pada akhirnya mengurangi pendapatan petani. Bagi petani kegiatan usahatani yang dilakukan tidak hanya meningkatkan produksi tetapi bagaimana menaikkan pendapatan melalui pemanfaatan penggunaan faktor produksi, karena sering terjadi penambahan faktor produksi tidak memberikan pendapatan yang diharapkan oleh petani (Effendy, 2010).

Pertanian organik merupakan jawaban atas revolusi hijau yang digalakkan pada tahun 1960-an yang menyebabkan berkurangnya kesuburan tanah dan kerusakan lingkungan akibat pemakaian pupuk dan pestisida kimia yang tidak terkendali. Pertanian organik pada prinsipnya menitik beratkan prinsip daur ulang hara melalui panen dengan cara mengembalikan sebagian biomassa kedalam tanah dan konservasi air yang mampu memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan padi non-organik. Kebutuhan pupuk organik dan pestisida untuk tanaman organik dapat diperoleh dengan cara mencari dan membuat sendiri seperti pupuk kompos. Penggunaan bahan organik ke dalam tanah atau pemberian pupuk organik merupakan salah satu hal yang dapat digunakan sebagai solusi untuk mengatasi dampak dari mahalnya harga saprodi dan juga dapat digunakan untuk mempertahankan lahan pertanian agar tetap produktif (Mayrowani, 2012).

Sisitem pertanian organik berorientasi pada pemanfaatan sumber daya lokal, tanpa menggunakan pupuk buatan da pestisid kimiawi, sehingga menekankan pada pemberian pupuk organik (alam) dan pestisida hayati. Oleh karena itu, didalam sistem pertanian organik terdapat beberapa kegiatan penting

yang harus dilakukan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan, salah satunya pada pelaksanaan usahatani. Proses pelaksanaan usahatani dalam sistem pertanian organik, harus benar-benar memperhatikan prosedur *standard operating procedure* (SOP) pertanian organik (Diviansyah, 2017).

Undang-undang No. 7 tahun 1996 tentang pangan mengamanatkan bahwa pemerintah bersama masyarakat berkewajiban mewujudkan ketahanan pangan. Ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau. Salah satu upaya pemerintah untuk mewujudkan ketahanan pangan dilaksanakan melalui Peraturan Pemerintah (PP) No. 68 tahun 2002 tentang ketahanan pangan yang menyatakan bahwa penyediaan pangan diselenggarakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi pangan masyarakat yang utama, walaupun ada konsumsi pangan lainnya kebutuhan pangan tersebut terus berkembang dari waktu ke waktu terlebih pertambahan penduduk terus bertambah sehingga permintaan pangan akan meningkat setiap tahun.

Luas lahan padi sawah di Provinsi Sulawesi Tengah dari tahun ke tahun mengalami fluktuasi dimana luas lahan tertinggi pada tahun 2016 dengan produksi sebesar 1.101.345 ton dengan produktivitas sebesar 4,83. Sedangkan yang terendah pada Tahun 2015 dengan luas lahan sebesar 209.057 Ha dengan produksi sebesar 1.024.315 ton dengan produktivitas sebesar 4,90.

Pupuk organik dapat berasal dari pupuk kotoran hewan, jerami padi, azolla, daun lamtoro, sekam padi, limbah agroindustri (seperti limbah pengolahan minyak sawit). Secara garis besar keuntungan yang diperoleh dari pemanfaatan pupuk organik adalah perbaikan a) sifat fisik tanah, b) sifat kimia tanah, c) sifat biologi tanah dan d) kondisi sosial. Penggunaan pupuk organik juga mempunyai kelemahan, diantaranya: a) diperlukan dalam jumlah yang sangat banyak untuk memenuhi kebutuhan unsur hara dari suatu pertanaman, b) hara yang

dikandung untuk bahan yang sejenis sangat bervariasi, c) bersifat ruah (*bulky*), baik dalam pengangkutan dan penggunaannya dilapangan, dan d) kemungkinan akan menimbulkan kekahatan unsur hara apabila bahan organik yang diberikan belum cukup matang. Pemberian pupuk kandang dapat menyebabkan unsur hara N, P dan K didalam larutan tanah menjadi seimbang, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman (Novianto, 2009).

Kabupaten Sigi memberikan kontribusi besar terhadap produksi padi sawah di Provinsi Sulawesi Tengah. Kecamatan Kulawi Selatan Khususnya Desa Toro merupakan satu-satunya desa penghasil padi organik di Kabupaten Sigi dibuktikan dengan adanya sertifikat pertanian organik yang disahkan langsung oleh INDOFICE (*Indonesian Organic Farming Certification*) pada Tahun 2016. Petani padi organik di Desa Toro telah memproduksi padi organik selama 2 kali musim tanam. Musim tanam pertama pada bulan Juli tahun 2017 sebesar 67,8 ton dengan rata-rata 1,8 ton/Ha/Panen dan musim tanam kedua pada bulan Desember 2017 sebesar 71,25 ton dengan rata-rata 1,9 ton/Ha. Setelah melewati dua kali musim tanam, padi organik di Desa Toro memperlihatkan peningkatan produksi sebesar 3,45 ton.

Peningkatan produksi dari musim tanam pertama sampai dengan musim tanam kedua dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi dan input produksi. Sehingga peneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh luas lahan, benih, pupuk organik, pestisida organik dan tenaga kerja terhadap peningkatan produksi selama dua musim tanam tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan seebagai berikut: Apakah luas lahan, benih, pupuk organik, pestisida organik dan tenaga kerja memengaruhi produksi usahatani padi organik di Desa Toro Kecamatan Kulawi Selatan Kabupaten Sigi?

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh faktor penggunaan

luas lahan, benih, pupuk organik, pestisida organik dan tenaga kerja terhadap produksi padi organik di Desa Toro Kecamatan Kulawi Selatan Kabupaten Sigi.

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi bagi petani padi organik khususnya di Daerah penelitian agar para petani dapat mengembangkan usahataniya dengan baik sehingga menghasilkan produksi yang maksimal.
2. Menjadi bahan acuan dan informasi bagi peneliti selanjutnya.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Kulawi Selatan Kabupaten Sigi Desa Toro. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa Desa Toro memenuhi syarat untuk di teliti karena keadaan sosial ekonomi masyarakat banyak yang bekerja pada sektor pertanian khususnya usahatani padi organik dan Desa Toro merupakan satu-satunya desa yang telah memiliki sertifikasi usahatani sorgani. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan dari bulan April sampai dengan bulan Juni 2018.

Penentuan responden dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *sensus*; yaitu mengambil semua populasi petani padi organik di Desa Toro sebagai responden. Jumlah petani sebagai sampel yang berusahatani Padi organik di Desa Toro sebanyak 50 orang.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah sebuah data yang diperoleh melalui cara wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (*Kuesioner*), Data sekunder adalah sebuah data yang diperoleh pada lembaga atau instansi terkait sesuai dengan tujuan penelitian seperti: Kantor Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Tengah, BPP, BPS, Kantor Desa, Kantor Kecamatan dan Kantor Kabupaten.

**Analisis Produksi Cobb-Dougllass.** Pertama, untuk menganalisis faktor-faktor yang

mempengaruhi produksi padi organik di Desa Toro Kecamatan Kulawi Selatan Kabupaten Sigi digunakan analisis fungsi produksi *Cobb-Dougllass*. Secara sistematis bentuk fungsi produksi *Cobb-Dougllass* dapat di rumuskan sebagai berikut:

$$Y = b_0 \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot e^{\mu}$$

Linier transformasikan dalam logaritma natural (In) sehingga persamaan berubah menjadi :

$$\ln Y = b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + \mu$$

Dimana :

- Y = produksi (kg)
- b<sub>0</sub> = intersep
- b<sub>1</sub>...b<sub>5</sub> = koefisien Regresi
- X<sub>1</sub> = luas lahan (ha)
- X<sub>2</sub> = benih (kg)
- X<sub>3</sub> = pupuk organik (kg)
- X<sub>4</sub> = pestisida organik (liter)
- X<sub>5</sub> = tenaga kerja (HOK)
- μ = kesalahan pengganggu (error term)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Karakteristik Responden

**Umur Responden.** Karakteristik Petani Responden Berdasarkan Tingkat Umur di Desa Toro dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Petani Responden Berdasarkan Tingkat Umur di Desa Toro, Tahun 2018

No	Umur Responden (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	39 – 46	15	30,00
2	47 - 53	12	24,00
3	54 - 62	23	46,00
Jumlah		50	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Tabel 1 menunjukkan bahwa keseluruhan umur petani responden padi organik di Desa Toro berada pada umur produktif. berdasarkan Badan Pusat Statistik (2016), umur produktif berada pada batasan 15-64 tahun. Hal ini berarti petani padi organik di Desa Toro memiliki potensi cukup besar untuk memaksimalkan produksi dan mengembangkan usahataniya.

**Tingkat Pendidikan Responden.** Data tingkat pendidikan responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pendidikan petani responden tertinggi yaitu pada tingkat pendidikan SMA dengan persentase 70%. Hal ini menunjukkan bahwa petani cukup memiliki pengetahuan untuk dapat memahami permasalahan yang dihadapi untuk dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Tingkat pendidikan seseorang dapat mengubah pola pikir, daya penalaran yang lebih baik sehingga makin lama seseorang mengenyam pendidikan akan semakin rasional.

**Jumlah Tanggungan Keluarga.** Jumlah tanggungan dari setiap keluarga ditentukan oleh banyaknya anggota keluarga yang menjadi tanggung jawab kepala keluarga. Tanggungan keluarga petani merupakan salah satu faktor yang memengaruhi penghasilan petani. Berikut adalah tanggungan keluarga petani responden yang terlihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Toro, Tahun 2018

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden	Presentase (%)
1	SD	5	10,00
2	SMP	10	20,00
3	SMA	35	70,00
Jumlah		50	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga di Desa Toro, Tahun 2018

No	Jumlah Tanggungan Keluarga	Jumlah Responden	Presentase (%)
1	2-3	11	22,00
2	4-5	23	46,00
3	6-7	16	32,00
Jumlah		50	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga petani responden memiliki rata-rata tanggungan 4-5 orang dengan presentase sebesar 46%. Jumlah anggota keluarga mempengaruhi perekonomian keluarga, semakin banyak jumlah anggota keluarga makan akan semakin meningkat pula kebutuhan keluarga, hal ini akan membuat biaya hidup meningkat.

**Pengalaman Berusahatani.** Pengalaman berusahatani merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan suatu usahatani, karena semakin lama pengalaman usahatani seseorang maka semakin banyak pelajaran yang diperolehnya sehingga dapat memperkecil kegagalan yang bisa menghambat usahataniya. Umumnya, semakin lama petani melakukan usahatani, maka petani akan memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi dalam bertani. Pengalaman yang cukup lama dalam berusahatani menjadikan petani lebih paham terhadap usahatani. Identitas responden berdasarkan pengalaman berusahatani di Desa Toro Kecamatan Kulawi Selatan terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan bahwa petani padi organik di Desa Toro memiliki pengalaman berusahatani terbilang cukup berpengalaman, karena sebagian responden pengalaman usahataniya berkisar pada 14-20 tahun sebanyak 20 orang dengan persentase sebesar 40,00%, petani yang memiliki pengalaman usahatani 7-13 tahun sebanyak 14 orang dengan persentase 28,00% dan 21-27 tahun sebanyak 16 dengan persentase 32,00%. Semakin lama pengalaman berusahatani, semakin kecil pula resiko yang dihadapi dalam berusahatani.

Tabel 4. Identitas Responden Berdasarkan Pengalaman Berusahatani di Desa Toro Kecamatan Kulawi Selatan, 2018

No	Pengalaman Berusahatani	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1.	7-13	14	28,00
2.	14-20	20	40,00
3.	21-27	16	32,00
Jumlah		50	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018.

### Penggunaan Input Produksi Usahatani Padi Sawah

**Luas Lahan.** Lahan sebagai media tumbuh tanaman merupakan salah satu faktor produksi yang penting dalam pengelolaan usahatani. Semakin luas lahan yang ditanami semakin tinggi pula produksi yang dihasilkan. Sebaliknya semakin sempit lahan yang ditanami maka semakin rendah pula produksi yang dihasilkan. Petani yang memiliki modal yang memadai dapat menyewa lahan petani lain sehingga volume usahanya menjadi besar.

Berdasarkan hasil penelitian dari 50 petani responden padi organik di Desa Toro Kecamatan Kulawi Selatan Kabupaten Sigi rata-rata memiliki luas lahan yang digarap yaitu sebesar 0,75 ha. Luas lahan yang digarap responden padi organik semakin besar luas lahan yang digarap, maka semakin besar pula produksi yang dihasilkan.

**Penggunaan Benih.** Benih berperan penting dalam meningkatkan produktivitas mutu hasil dan nilai tambah tanaman. Benih yang dimaksud tentu benih yang berkualitas, benih unggul bermutu memiliki daya adaptasi lebih baik, bahkan pada lahan yang kurang produktif sekalipun. Benih bermutu, selain dapat meningkatkan hasil, juga dapat mengurangi resiko kegagalan akibat serangan hama dan penyakit. Benih unggul bermutu membawa pengaruh besar terhadap peningkatan pendapatan kesejahteraan petani.

Berdasarkan hasil wawancara dilokasi penelitian, para petani responden memakai

benih organik. Selain itu berdasarkan hasil penelitian di Desa Toro Kecamatan Kulawi Selatan Kabupaten Sigi, petani responden rata-rata penggunaan benih sebesar 31,34 kg/0,75/ha/MT atau sebesar 41,79 kg/ha/MT. Benih yang digunakan melebihi benih yang di anjurkan, dimana benih yang di anjurkan dalam 1 Ha adalah 25 kg/ha/MT. Luas lahan juga memengaruhi dalam penggunaan benih yang digunakan, sehingga kebutuhan benih dapat disesuaikan dengan jumlah benih yang diperlukan dalam memproduksi padi.

**Penggunaan Pupuk.** Pupuk adalah salah satu faktor produksi yang dapat meningkatkan hasil tanaman apabila penggunaannya optimal yakni dosis pupuk disesuaikan dengan kebutuhan tanaman. Pemupukan merupakan keharusan, karena tiap periode umur tanaman banyak menguras ketersediaan unsur hara dalam tanah. Pemupukan ditujukan untuk menambah unsur makanan yang dibutuhkan oleh tanaman.

Jenis pupuk yang digunakan oleh petani responden di Desa Toro yaitu pupuk organik. jenis pupuk organik yang digunakan petani adalah olahan limbah ternak sapi yang diolah dan difermentasi. Rata-rata penggunaan pupuk organik adalah sebesar 120,5 Kg/0,75/ha/MT atau sebesar 160,67 Kg/ha/MT.

**Penggunaan Pestisida.** Pestisida atau pembasmi hama adalah bahan yang digunakan untuk mengendalikan, menolak, atau membasmi organisme pengganggu. Penggunaan pestisida merupakan bagian dari salah satu faktor yang penting karena dari pestisida selain menghindari padi dari hama dapat juga merangsang peningkatan penghasilan output. Pestisida berfungsi untuk mencegah dan membasmi hama yang menyerang padi organik, adapu pestisida yang digunakan adalah pestisida alami cair yang terbuat dari daun sirih, daun sirsak dan sabuk colek. Berdasarkan penelitian rata-rata penggunaan pestisida padi organik di Desa Toro sebesar 6,76 liter/0,75/ha/MT atau sebesar 9,01 liter/ha/MT.

**Penggunaan Tenaga Kerja.** Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi dalam bidang pertanian, terutama untuk produksi padi. Tenaga kerja pada sektor pertanian seringkali menjadi kendala, seiring dengan menurunnya minat tenaga kerja muda untuk terjun pada sektor pertanian maka seringkali dijumpai kelangkaan tenaga kerja pada saat pengolahan lahan atau pada saat panen raya. Jumlah tenaga kerja di bidang pertanian selalu mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena anak-anak muda cenderung enggan bekerja dibidang pertanian, umumnya mereka lebih memilih bekerja di kantor. Apabila akhirnya mereka bekerja pada bidang pertanian, hal itu karena adanya pengaruh dari orang tua atau sulitnya mencari pekerjaa (Uzzam, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian, pada umumnya para petani padi organik di Desa Toro menggunakan tenaga dengan sistem pengupahan yang berlaku di Daerah tersebut yaitu Rp 50.000/hari dan tidak membedakan antara tenaga kerja anak-anak, wanita dan pria. Rata-rata penggunaan tenaga kerja adalah 146,29 HOK/0,75/ha/MT atau sebesar 195,06 HOK/ha/MT. Dosis yang digunakan belum sesuai anjuran, dimana anjuran yang digunakan yaitu sebesar 250 kg/ha/MT. Tenaga kerja di Desa Toro masih kurang dalam hal pengetahuan tentang usahatani padi organik, sehingga masih perlu adanya pelatihan dan penyuluhan.

**Analisis Fungsi Cobb-Douglas.** Tahap pertama pengujian hasil analisis fungsi produksi Cobb-Douglas yaitu dengan menggunakan uji statistic untuk mengetahui tingkat signifikansi variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini. Tingkat signifikansi ditunjukkan oleh masing-masing nilai koefisien regresi parsial variabel independen tersebut terhadap variabel dependen. Penghujian dengan uji statistik ini dapat dilakukan dengan  $R^2$ , uji F, uji t. Hasil analisis produksi Cobb-Douglas terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Produksi Cobb-Douglas Padi Organik di Desa Toro

Variabel	Koefisien Regresi ( $\beta$ )	$t_{hitung}$	Probabilitas
In Intersep	3,364	8,601	0,000
In Luas Lahan (X1)	0,432	6,023*	0,000
In Benih (X2)	0,274	3,012*	0,004
In Pupuk Organik(X3)	0,203	3,763*	0,000
In Pestisida Organik (X4)	0,094	3,265*	0,002
In Tenaga Kerja (X5)	0,039	0,694*	0,491

Keterangan :

$F_{hitung}$  = 212,961

$F_{tabel}$  = 2,43

$t_{tabel}$  = 1,68

$R^2$  = 0,960

\*\* = Berpengaruh nyata

\* = Berpengaruh tidak nyata

Sumber : Data Primer Setelah diolah 2018

Tabel 5 menunjukkan bahwa  $F_{hitung}$  (212,961) >  $F_{tabel}$  (2,43) pada tingkat  $\alpha = 5\%$ . Secara silmultan variabel luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja yang diamati berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik di Desa Toro maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,960, artinya variabel luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja yang dimasukkan dalam model mampu menerangkan produksi padi organik sebesar 96,0% sedangkan sisanya 4,0% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dida lam model yang digunakan.

**Luas Lahan.** Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel luas lahan ( $X_1$ ) berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik dengan hasil regresi sebesar 0,432 dan nilai signifikan sebesar 0,000 artinya, setiap penambahan 1% luas lahan dapat meningkatkan produksi padi sawah sebesar 0,432%. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 6,023 >  $t_{tabel}$  1,68 pada tingkat  $\alpha = 5\%$  yang artinya variabel luas

lahan berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Hasil penelitian di atas didukung oleh peneliti terdahulu yaitu Suprpto (2010), hasil uji statistik (t-tes) diperoleh nilai  $t_{hitung} 7,793 > t_{tabel} 1,66$  pada tingkat taraf kesalahan ( $\alpha$ ) = 5% yang artinya variabel luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

**Benih.** Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel benih ( $X_2$ ) berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik dengan hasil regresi sebesar 0,274 dan nilai signifikan sebesar 0,004 artinya, setiap penambahan 1% benih dapat meningkatkan produksi padi sawah sebesar 0,274%. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar  $3,012 > t_{tabel} 1,68$  pada tingkat  $\alpha = 5\%$  yang artinya variabel benih berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

**Pupuk.** Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel pupuk ( $X_3$ ) berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik dengan hasil regresi sebesar 0,203 dan nilai signifikan sebesar 0,000 artinya, setiap penambahan 1% pupuk dapat meningkatkan produksi padi organik sebesar 0,203%. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar  $3,763 > t_{tabel} 1,68$  pada tingkat  $\alpha = 5\%$  yang artinya variabel pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Penelitian di atas relevan dengan penelitian Prabandari (2013), tentang Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Produksi Padi Sawah pada Daerah Tengah dan Hilir Aliran Sungai Ayung (Studi Kasus Subak Mambal, Kabupaten Badung Dan Subak Pagutan, Kota Denpasar), yang menunjukkan bahwa tingkat signifikan  $< 0,1$  yang artinya variabel pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

**Pestisida.** Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel pestisida ( $X_4$ ) berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik dengan hasil regresi sebesar 0,094 dan nilai signifikan sebesar 0,002 artinya, setiap penambahan 1% pupuk dapat meningkatkan produksi padi organik sebesar 0,094%. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar  $3,265 > t_{tabel} 1,68$  pada tingkat  $\alpha = 5\%$  yang artinya variabel pestisida berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Pestisida dalam usahatani padi organik bersifat mempertahankan produksi.

**Tenaga Kerja.** Variabel tenaga kerja dari hasil analisis data diperoleh  $t_{hitung} 0,694 < t_{tabel} 1,68$  pada taraf kesalahan ( $\alpha$ ) = 5% yang artinya secara parsial  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak atau variabel tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap produksi padi organik di Desa Toro Kecamatan Kulawi Selatan Kabupaten Sigi. Koefisien regresi 0,039, artinya jika penambahan tenaga kerja sebesar satu satuan maka tidak akan mempengaruhi produksi karena banyak ataupun sedikitnya jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan pada lahan pertanian tidak menjadikan patokan utama meningkatkan produksi padi organik yang dihasilkan, melainkan mengutamakan keahlian dan keuletan para tenaga kerja. Bisa saja lahan yang luas dikerjakan oleh sedikit tenaga kerja tapi mereka memiliki kemampuan yang lebih sehingga dapat mengefisienkan waktu produksi serta dapat pula meningkatkan produksi padi organik dan bisa saja menggunakan tenaga kerja yang banyak tetapi tidak mempunyai keahlian itu berarti tidak meningkatkan produksi.

Hasil penelitian tersebut relevan dengan penelitian Hariono (2017), yang menunjukan bahwa koefisien regresi variabel tenaga kerja ( $X_5$ ) berpengaruh tidak nyata terhadap produksi padi sawah organik dan non organik di Kecamatan Muara Bulian dengan hasil regresi sebesar 0,027 dan nilai

signifikan sebesar 0,082. Hasil uji statistic (t-tes) diperoleh nilai  $t_{hitung} 1,741 < t_{tabel} 1,96$  pada tingkat taraf kesalahan ( $\alpha$ ) = 5% yang artinya variabel tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap produksi padi sawah organik dan non organik di Kecamatan Muara Bulian sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan.

Secara simultan (Uji F) variabel luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik di Desa Toro. Sedangkan secara parsial (Uji t) variabel luas lahan, benih, pupuk dan pestisida berpengaruh nyata terhadap produksi padi organik di Desa Toro, sedangkan variabel tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap produksi padi organik di Desa Toro.

### Saran.

Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan untuk petani di Desa Toro meningkatkan penggunaan faktor produksi seperti luas lahan, benih, pupuk dan pestisida alami, karena memberikan pengaruh positif terhadap produksi padi organik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS). 2016. Umur Produktif Responden. Sulawesi Tengah.
- Diviansyah, Viko Alif. 2017. Efisiensi Biaya dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Organik di Desa Lombok Kulon Kecamatan Wonosari Kabupaten Bondowoso. Fakultas Pertanian Universitas Jember. (SKRIPSI)
- Effendy. 2010. Efisiensi Faktor Produksi dan Pendapatan Padi Sawah di Desa Masani Kecamatan Poso Pesisir Kabupaten Poso. *Jurnal Agroland* Vol 17 No 3 Hal 238-239.
- Hariono, S. 2017. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Organik dan Non Organik di Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batanghari. Fakultas Pertanian Universitas Jambi. (SKRIPSI)
- Mayrowani, Henny. 2012. Pengembangan Pertanian Organik di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. Vol 30. No 2. Hal 91-108.
- Muzdalifah. 2011. Analisis Produksi dan Efisiensi Usahatani Padi di Kabupaten Banjar. *Agribisnis Pedesaan* Vol 1 No 4 Hal 256-266.
- Novianto, 2009, *Ekonomi Pembangunan Jurnal* Vol. 10, No.2, Desember 2009, hlm. 267 – 288
- Prabandari A.C, Made Sudarma, Putu Udayani Wijayanti. 2013. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah pada Daerah Tengah dan Hilir Aliran Sungai Ayung (Studi Kasus Subak Mambal, Kabupaten Badung dan Subak Pagutan, Kota Denpasar). *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata* ISSN: 2301-6523 Vol. 2, No. 3 Hal 1-7.
- Pradiana W, Djaka Sulistya dan Atik Setiawati. 2007. Pengembangan Agribisnis Padi Sawah melalui Pemberdayaan Kelompok Tani. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*. Vol 2 No 2. 2007: 25-32.
- Soekartawi. 2006. Teori Ekonomi Produksi dengan Analisis Fungsi Cobb-Doughlass. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Suprpto, E. 2010. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Usahatani Padi Organik di Kabupaten Sragen (Tesis). Surakarta.
- Uzzam, Fatihah Ulfah. 2011. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kabupaten Solok. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Andalas.