

## STRATEGI PENINGKATAN PRODUKSI BERAS DALAM KETAHANAN PANGAN DI KECAMATAN PALOLO KABUPATEN SIGI

### Strategies for Enhancing Rice Production to Ensure Food Security in Palolo Sub District of Sigi District

Ikra<sup>1)</sup>, Effendi<sup>1)</sup> Christoporus<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Magister Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako

Diterima: 25 Agustus 2022, Revisi : 24 Februari 2023, Diterbitkan: April 2023

<https://doi.org/10.22487/agrolandnasional.v30i1.1426>

#### ABSTRACT

The aim of this research is to identify strategies to increase rice production for food security in Palolo sub district of Sigi district. The sample size in this study was 95 people selected using a Simple Random Sampling technique. The data analysis tool used in this study was the Cobb-Douglas model. The research results showed that the calculated F-value of 65.984 was greater than the table value of 2.32 at 5%  $\alpha$ , which means that the null hypothesis ( $H_0$ ) was rejected. Therefore, the variables of land area ( $X_1$ ), seed ( $X_2$ ), Urea fertilizer ( $X_3$ ), NPK fertilizer ( $X_4$ ), pesticide ( $X_5$ ), and labor ( $X_6$ ) simultaneously had a significant influence on rice production in the Palolo. Partially, the variables of land area, seed, NPK fertilizer, and labor had a significant influence on rice production in Palolo, while pesticide and Urea fertilizer did not have a significant influence on rice production. Thus, there is a significant effect in increasing rice production for food security in Palolo District of Sigi District.

**Keywords** : Cobb-Gouglass, Food Security and Increased Rice Production.

#### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui strategi dalam meningkatkan produksi beras dalam ketahanan pangan yang ada di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 95 orang. Penentuan sampel dilakukan dengan metode sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*), Alat analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yakni Cobb-Douglas. Hasil Analisis Cobb-Douglas Menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung} = 65,984 > F_{tabel} = 2,32$  pada  $\alpha = 5\%$  yang berarti hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, sehingga variabel luas lahan ( $X_1$ ), benih ( $X_2$ ), Pupuk Urea ( $X_3$ ), Pupuk NPK ( $X_4$ ), Pestisida ( $X_5$ ) dan Tenaga Kerja ( $X_6$ ). Secara bersama-sama (*simultan*) berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi Secara parsial variabel

Luas Lahan, benih dan pupuk NPK, Tenaga Kerja berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi, sedangkan Pestisida dan Pupuk Urea berpengaruh tidak nyata terhadap Produksi Padi Sawah, sehingga dikatakan ada pengaruh dalam peningkatan produksi beras dalam ketahanan pangan yang ada di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi.

**Kata Kunci :** Peningkatan Produksi Beras, Cobb-Gougllass, Ketahanan Pangan.

## PENDAHULUAN

Kabupaten Sigi merupakan salah satu Kabupaten yang ada di Provinsi Sulawesi Tengah yang mempunyai sumber daya alam yang besar dan menyimpan berbagai potensi ekonomi disektor industri, perdagangan, perkebunan, peternakan, dan perikanan. Selain itu, sektor pertanian juga menjadi andalan karena merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pembangunan daerah. Sektor ini memiliki potensi dan perlu mendapatkan perhatian lebih dari pemerintah daerah, terutama dari aspek penyediaan pangan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat, serta aspek pemberdayaan, mengingat sebagian besar dari penduduk Kabupaten Sigi masih berusaha dibidang pertanian tanaman pangan khususnya tanaman padi dengan komoditas utamanya beras. Kecamatan Palolo merupakan penghasil padi terbesar di Kabupaten Sigi, jumlah luas lahan panen pada 2020 mencapai 178.238 ha.

Pangan merupakan kebutuhan pokok bagi manusia di samping sandang atau pakaian dan papan atau tempat tinggal. Di Indonesia pangan identik dengan beras karena hampir semua atau sebagian besar masyarakat Indonesia mengkonsumsi beras sebagai bahan makanan pokok dan sumber karbohidrat utama. Beras juga menjadi bahan pangan pokok masyarakat dari sebagian besar negara di Asia dan bahkan sebagian besar penduduk di dunia. Ketahanan pangan bagi Indonesia berkaitan sangat erat dengan kecukupan penyediaan beras. Menurut Kasryno dkk., (1998), indikator ketahanan pangan nasional adalah: (1) ketersediaan bahan pangan setiap waktu; (2) kemampuan atau daya beli masyarakat terhadap bahan pangan; (3) keterjaminan distribusi dan

pasokan bahan pangan; dan (4) kemampuan mengimpor pada kondisi mendesak.

Beras di sebut sebagai komoditas politik yang sangat strategis, sehingga produksi beras dalam negeri menjadi tolak ukur ketersediaan pangan bagi Indonesia. Oleh karena itu tidaklah mengherankan jika campur tangan pemerintah Indonesia sangat besar dalam upaya peningkatan produksi dan stabilitas harga. Hal ini karena permintaan akan beras terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk, maka indonesia harus mampu berswasembada beras berkelanjutan, agar ketahanan pangan dan kemandirian pangan tidak terganggu. Selama beberapa dekade terakhir, berbagai kebijakan telah dituangkan untuk mendorong swasembada produksi pangan, terutama padi. Salah satu kebijakan yang telah dikeluarkan adalah Inpres No.9 Tahun 2002 tentang dukungan dalam rangka meningkatkan produktivitas padi. Dan sekarang juga, oleh kementerian pertanian melalui Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2015 tentang Pedoman Pengawasan dan Pendampingan Terpadu Penyuluh, Mahasiswa, dan Bintara Pembina Desa dalam rangka Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagung, dan Kedelai telah menetapkan beras sebagai salah satu komoditas utama dalam program swasembada pangan berkelanjutan.

Padi sebagai tanaman penghasil beras menjadi komoditas yang sangat penting bagi Indonesia, selain sebagai penghasil bahan pangan pokok, komoditas padi juga merupakan sumber penghasilan utama dari jutaan petani. Di beberapa daerah padi juga dikaitkan dengan adat-istiadat atau budaya. Lebih jauh lagi, ketersediaan beras dengan harga terjangkau bagi masyarakat merupakan faktor penting untuk ketahanan nasional,

keamanan, dan stabilitas pemerintahan. Dengan demikian padi bukan hanya penting sebagai komoditas pangan, tetapi juga penting sebagai komoditas ekonomis, komoditas budaya, komoditas strategis, dan komoditas politis adapun Upaya peningkatan produksi beras untuk mencukupi kebutuhan pangan bagi penduduk yang jumlahnya terus meningkat selalu mendapat prioritas utama pembangunan pertanian di Indonesia, dalam mewujudkan ketahanan pangan yang lestari upaya peningkatan produksi beras perlu dilanjutkan dan ditingkatkan, selain itu juga perlu diupayakan penurunan permintaan melalui menurunkan laju pertumbuhan penduduk maupun diversifikasi pangan. Peningkatan produksi padi dapat ditempuh melalui peningkatan produktivitas dengan penerapan teknologi varietas dan budidaya yang lebih baik serta perluasan areal tanam dengan peningkatan intensitas tanam dan pencetakan atau pembukaan areal pertanaman padi baru. Pengkajian perkembangan produksi padi dan komponennya diperlukan sebagai bahan pertimbangan untuk pembangunan ke depan menuju swa-sembada beras yang lestari.

Sektor pertanian, khususnya agribisnis diprediksi akan sangat berperan dalam pembangunan ekonomi kerakyatan di masa yang akan datang. Prediksi ini didasarkan pada beberapa hal, yaitu : 1. Sektor pertanian menampung sebagian besar tenaga kerja (75%) dan terbukti relative mapan dalam menghadapi krisis ekonomi; 2. Industri yang tepat untuk dikembangkan adalah industri pengolahan hasil pertanian; 3. Komoditas pertanian masih dapat bersaing untuk menjadi komoditas unggulan dibandingkan komoditas non-pertanian; 4. Merupakan ekonomi produktif yang berbasis masyarakat; 5. Sebagai penyedia pangan utama.

Agribisnis, menurut Suryanto (2004) merupakan sistem yang mencakup lima subsistem yaitu sarana produksi, subsistem produksi, subsistem pengolahan hasil, subsistem pemasaran dan subsistem kelembagaan. Masing-masing subsistem tidak dapat terlepas satu sama lain. Indonesia dengan jumlah penduduk yang diperkirakan mencapai 278

juta jiwa pada tahun 2030, menimbulkan tantangan yang kompleks dalam pemenuhan kebutuhan pangan. Usaha untuk memenuhi kebutuhan pangan antara lain adalah dengan peningkatan produksi dan diversifikasi. Dua hal tersebut termasuk dalam kegiatan agribisnis. Dengan demikian agribisnis perlu dikembangkan untuk mendukung proses pembangunan dan terwujudnya ketahanan pangan. Dalam kehidupan manusia pangan merupakan kebutuhan dasar yang harus terpenuhi.

Peningkatan produksi adalah dengan mengoptimalkan input produksi lainnya dalam hal ini yaitu perbaikan teknologi budidaya, baik penggunaan pupuk, penggunaan benih, ketersediaan tenaga kerja, dalam meningkatkan produktivitas. Namun disisi lain organisasi petani (kelompok tani) sebagian besar nampaknya kurang mampu untuk menghimpun dana atau modal untuk dapat memenuhi kebutuhannya dalam berusaha tani, khususnya dalam penyediaan sarana produksi yang tepat jumlah dan tepat waktu (Soekartawi, 2002).

Tingkat produksi pertanian terutama padi nasional menunjukkan adanya kecenderungan meningkat setiap tahun, namun hasil yang dicapai selama ini dapat dikatakan belum mencapai tingkat produksi maksimal. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengusaha padi oleh petani ini begitu intensif dilakukan. Hal ini terlihat dari usahatani yang masih dilakukan secara tradisional pada lahan yang sempit, dengan faktor-faktor produksi yang terbatas.

Uraian di atas terlihat bahwa peranan Pemerintah sangat penting dalam peningkatan produksi padi. Selain itu, fluktuasi produksi dan import beras memperlihatkan ketidakstabilan peningkatan produksi padi yang mungkin disebabkan oleh gangguan kondisi lingkungan termasuk cuaca, serangan hama dan penyakit, serta bencana seperti banjir dan kekeringan. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa ketahanan pangan di Indonesia masih sangat labil. Untuk mewujudkan ketahanan pangan yang lestari diperlukan upaya peningkatan produksi padi secara serius dan terus menerus bahkan harus selalu ditingkatkan.

Komponen atau unsur yang menentukan produksi padi adalah luas areal tanam dan hasil atau produktivitas yang ditentukan oleh potensi genetik, teknologi budidaya, dan faktor lingkungan. Peningkatan produksi padi di Indonesia merupakan gabungan peningkatan produktivitas dan luas pertanaman padi yang merupakan hasil program intensifikasi dan ekstensifikasi.

Tujuan pada penelitian ini yaitu ingin mengetahui sejauh mana tingkat produksi dan strategi apa yang bisa digunakan untuk meningkatkan produksi beras di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengenai strategi Peningkatan Produksi Beras dalam Ketahanan Pangan di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Adapun. Lokasi penelitian telah dilaksanakan di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Waktu penelitian pada Bulan April – Juni 2021.

Penentuan responden yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan rumus Slovin. Penentuan responden dilakukan dengan metode sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*), dengan pertimbangan jumlah populasi petani sebesar 2087 petani padi sawah dengan demikian Jumlah sampel yang didapatkan adalah 95 responden yang ada di 16 desa di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Dengan kata lain semua populasi mempunyai kemungkinan yang sama untuk menjadi sampel penelitian dengan asumsi bahwa populasi homogen.

### Analisis Data

#### Analisis Cobb-Douglas

Konsep peningkatan produksi padi, Sudaryanto dan Rusastra (2006) mengemukakan bahwa paket pengembangan agribisnis padi dilakukan dengan kegiatan pembukaan, optimalisasi, dan pengendalian konversi lahan pertanian melalui pemanfaatan secara optimal lahan gambut dan pasang surut, mendorong konsolidasi lahan pertanian, dan mencegah konversi lahan pertanian produktif.

Selain itu optimalisasi lahan terlantar juga harus dilakukan melalui pemanfaatan teknologi tepat guna, mengembangkan penangkaran benih serta, mengoptimalkan fungsi balai-balai benih, peningkatan sumberdaya manusia dan penyuluhan pertanian, pengembangan kemitraan serta perbaikan infrastruktur (Ekaputri, 2008).

Faktor-faktor yang mempengaruhi optimalisasi produksi padi lahan sawah baru digunakan persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas dalam bentuk Logaritma Natural (Ln) dengan persamaan berikut :

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + \ln e.$$

Dimana :

Y	= Produksi Gabah (Kg/MT)
X1	= Luas Lahan (Ha)
X2	= Benih (Kg)
X3	= Pupuk Urea (Kg)
X4	= Pupuk NPK (Kg)
X5	= Pestisida (Ltr);
X6	= Tenaga Kerja (HOK);
Bo	= Intersep;
b1-b6	= Koefisien regresi
u	= Faktor pengganggu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Usaha untuk memaksimalkan produksi dalam usahatani yaitu dengan menggunakan faktor produksi secara optimal. Faktor – faktor produksi yang diteliti dalam usahatani padi sawah di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi antara lain: luas lahan ( $X_1$ ), benih ( $X_2$ ), Pupuk Urea ( $X_3$ ) Pupuk NPK ( $X_4$ ), Pestisida ( $X_5$ ) dan Tenaga Kerja ( $X_6$ ). Faktor–faktor produksi yang memengaruhi padi sawah di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi dalam penelitian ini menggunakan analisis fungsi produksi Cobb-Douglas, dimana variabel tidak bebas (Y) adalah produksi padi sawah dan variabel bebas (X) adalah luas lahan, benih, Pupuk Urea, Pupuk NPK, Pestisida dan tenaga kerja.

### Uji Model Summary<sup>b</sup>

Model Summary<sup>b</sup> yang Memengaruhi variabel bebas terhadap variabel terikat pada produksi Padi Sawah di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi berdasarkan uji Model Summary<sup>b</sup> terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Model Summary<sup>b</sup> yang Memengaruhi variabel bebas terhadap variabel terikat di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi, 2021.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.905 <sup>a</sup>	0.818	0.806	0.12314

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai Output bagian pertama (Model Summary) menjelaskan besarnya nilai korelasi atau hubungan (R) yaitu 0,905. Dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,818, yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sebesar 81,8%.

### Uji F (Fisher Test)

Faktor – faktor yang memengaruhi produksi beras dalam ketahanan pangan di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi berdasarkan uji F terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Anova Faktor – Faktor yang Memengaruhi Produksi beras dalam ketahanan pangan di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi, 2021.

Sumber	Jumlah Kuadrat	Draja t Bebas (df)	Kuadrat Tengah	F hitung	Sig .
Regressi on	6.003	6	1.000	65.984	0.000 <sup>b</sup>
Residual	1,334	88	0,015		
Total	7.337	94			

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2021

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai signifikan untuk pengaruh X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub>,

X<sub>5</sub> dan X<sub>6</sub> secara simultan  $F_{hitung} = 65,984 > F_{tabel} = 2,32$  pada  $\alpha = 5\%$  yang berarti hipotesis nol (H<sub>0</sub>) ditolak, sehingga variabel luas lahan (X<sub>1</sub>), benih (X<sub>2</sub>), Pupuk Urea (X<sub>3</sub>), Pupuk NPK (X<sub>4</sub>), Pestisida (X<sub>5</sub>) dan Tenaga Kerja (X<sub>6</sub>). Secara bersama–sama (*simultan*) berpengaruh nyata terhadap produksi beras dalam ketahanan pangan di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi.

### Konsep Strategi Peningkatan Produksi

Faktor ini terdiri dari beberapa variabel-variabel yang ada didalam ketahanan pangan tetapi biasanya tidak dalam pengendalian jangka pendek dari variabel - variabel tersebut merupakan bentuk suasana dimana dalam konsep strategi peningkatan produksi perlu melihat variable apa-apa saja yang mampu untuk meningkatkan hasil produksi beras dalam ketahanan pangan yang ada di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi adapun Variabel-variabel ini meliputi : luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk Npk, pestisida, tenaga kerja.

### Uji t (Student Test)

Pengaruh masing – masing variabel bebas (X) terhadap variabel tidak bebas (Y) di uji dengan menggunakan uji t, pengujian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh tiap – tiap variabel *independen* (X) terhadap variabel *dependen* (Y). Pengaruh masing – masing (*parsial*) faktor produksi yang mempengaruhi produksi beras dalam ketahanan pangan di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Pengaruh masing – masing (*parsial*) faktor produksi yang mempengaruhi produksi beras dalam ketahanan pangan di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3.  $T_{hitung}$  Faktor – Faktor Yang Memengaruhi Produksi beras dalam ketahanan pangan di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi, 2021.

Variabel	Koefisien regresi	std. eror	t <sub>hitung</sub>	sig.
(Constant)	0,784	0,560	1,400	0,165
X1 Luas Lahan	0,155	0,027	5,833**	0,000
X2 Benih	0,614	0,133	4,597**	0,000
X3 Pupuk Urea	0,015	0,063	0,240*	0,811
X4 Pupuk NPK	0,210	0,077	2,732**	0,008
X5 Pestisida	-0,038	0,062	-0,620*	0,537
X6 Tenaga Kerja	0,390	0,160	2,440**	0,007

$t_{tabel} = 1,98 = \text{taraf kesalahan } (\alpha) 0,05\%$

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2021.

Keterangan: \*) Berpengaruh tidak nyata  
\*\*) Berpengaruh nyata

Berdasarkan data diatas maka diperoleh persamaan regresi dari hasil penelitian yang telah di lakukan, sebagai berikut:

$$Y = 0,784 + 0,155X_1 + 0,614X_2 - 0,015X_3 - 0,210X_4 - 0,038X_5 - 0,390X_6.$$

Pengaruh masing – masing faktor produksi beras dalam ketahanan pangan di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi adalah sebagai berikut:

#### Luas Lahan (X<sub>1</sub>)

Luas Lahan (X<sub>1</sub>) dari hasil analisis data diperoleh  $t_{hitung} = 5,833 > t_{tabel} = 1,98$  pada taraf probabilitas 5% ( $\alpha = 0,05$ ) yang artinya secara *parsial* sehingga H<sub>0</sub> ditolak H<sub>1</sub> diterima atau variabel luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah dalam ketahanan pangan di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Nilai koefisien regresi sebesar 0,155 yang artinya untuk setiap penambahan luas lahan usahatani padi sawah sebesar 1% dapat menaikkan produksi beras sebesar 0,155% dengan asumsi faktor lain dianggap konstan.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Deisy (2015), dengan hasil penelitiannya menyatakan berdasarkan pengujian uji t menunjukkan bahwa luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi beras pada tingkat kepercayaan 10

persen, hal ini dibuktikan bahwa  $t_{hitung} (3,126) > t_{tabel} (1,708)$ . Hal ini menunjukkan bahwa variabel luas lahan berpengaruh terhadap hasil produksi.

#### Benih (X<sub>2</sub>)

Variabel penggunaan Benih (X<sub>2</sub>) dari hasil analisis data diperoleh  $t_{hitung} 4,597 > t_{tabel} 1,98$  pada taraf probabilitas 5% ( $\alpha = 0,05$ ) yang artinya H<sub>0</sub> ditolak H<sub>1</sub> diterima atau variabel jumlah penggunaan benih berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Nilai Koefisiensi regresi 0,614 yang artinya bahwa untuk setiap penambahan jumlah benih sebesar 1% dapat meningkatkan produksi beras dalam ketahanan pangan sebesar 0,614% dengan asumsi faktor lain dianggap konstan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Nasaruddin dkk (2016). Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan untuk analisis produksi usaha tani padi sawah dengan pola tanam tabela di Desa Dolago Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong, menunjukkan bahwa benih hasil uji statistik diperoleh nilai  $t_{hitung} (5,959) > t_{tabel} (2,423)$  pada tingkat  $\alpha$  1%, sehingga variabel benih berpengaruh sangat nyata terhadap produksi padi sawah dengan pola tanam tabela.

Benih berperan penting dalam meningkatkan produktivitas mutu hasil dan nilai tambah tanaman. Benih dimaksud yaitu 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 penyakit. Benih unggul dan bermutu dapat memberi pengaruh besar terhadap peningkatan hasil Beras dan kesejahteraan petani (Boediono, 2008).

### **Pupuk Urea (X<sub>3</sub>)**

Hasil analisis regresi uji-t menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} 0,240 \leq t_{tabel} 1,98$  pada taraf probabilitas 5% ( $\alpha = 0,05$ ) artinya variabel Pupuk Urea secara *parsial*  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak atau Pupuk Urea berpengaruh tidak nyata terhadap produksi padi sawah di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Koefisiensi regresi 0,015 hal ini menunjukkan bahwa untuk setiap penambahan jumlah Pupuk Urea sebesar 1% tidak dapat meningkatkan produksi beras dalam ketahanan pangan sebesar 0,015% dengan asumsi faktor lain dianggap konstan.

Hasil penelitian untuk pupuk urea berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Akram Nasarudin (2016), dengan hasil penelitian menyatakan berdasarkan hasil uji statistik (t-test) diperoleh nilai  $t_{hitung} (2,334) \leq t_{tabel} (3,423)$  pada tingkat  $\alpha$  5% sehingga variabel pupuk berpengaruh secara tidak nyata terhadap produksi padi sawah.

### **Pupuk NPK (X<sub>4</sub>)**

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh  $t_{hitung} 2,732 > t_{tabel} = 1,98$  pada taraf probabilitas 5% ( $\alpha = 0,05$ ) yang artinya secara *parsial*  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima atau variabel jumlah penggunaan pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Koefisien regresi 0,210 ini menunjukkan bahwa untuk setiap penambahan pupuk NPK sebesar 1 % dapat meningkatkan produksi beras dalam ketahanan pangan sebesar 0,210% dengan asumsi faktor lain dianggap konstan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Nasarudin dkk (2016), dengan hasil penelitian menyatakan berdasarkan hasil uji statistik (t-test) diperoleh nilai  $t_{hitung} (3,334) > t_{tabel} (2,423)$  pada tingkat  $\alpha$  1% sehingga variabel pupuk NPK berpengaruh sangat nyata terhadap produksi padi sawah dengan pola tanam tabela.

Ketersediaan pupuk subsidi ke petani menjadi prioritas utama yang harus diperhatikan oleh pihak terkait, penggunaan pupuk sebagai sarana produksi mempunyai peranan yang penting dalam meningkatkan hasil panen di daerah yang airnya mencukupi (Padmo, 2000).

### **Pestisida (X<sub>5</sub>)**

Variabel penggunaan Pestisida (X<sub>5</sub>) dari hasil analisis data diperoleh  $t_{hitung} = -0,620 < t_{tabel} = 1,98$  pada taraf probabilitas 5% ( $\alpha = 0,05$ ) yang artinya secara *parsial* sehingga  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak atau variabel jumlah penggunaan Pestisida berpengaruh tidak nyata terhadap produksi Padi Sawah di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Koefisien regresi -0,038 dapat diinterpretasikan bahwa untuk setiap penambahan Pestisida sebesar 1 % tidak dapat meningkatkan produksi Padi Sawah sebesar -0,038 dengan asumsi faktor lain dianggap konstan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Dian Astuti (2021), dengan hasil penelitian menyatakan berdasarkan hasil uji statistik (t-test) diperoleh nilai  $t_{hitung} = -1.034^* \leq t_{tabel} = 2.39$  pada taraf probabilitas 5% ( $\alpha = 0,05$ ) yang artinya jumlah penggunaan Pestisida berpengaruh tidak nyata terhadap produksi Padi Sawah.

### **Tenaga Kerja (X<sub>6</sub>)**

Variabel penggunaan Tenaga Kerja (X<sub>6</sub>) dari hasil analisis data diperoleh  $t_{hitung} 2,440 > t_{tabel} 1,98$  pada taraf probabilitas 5% ( $\alpha = 0,05$ ) yang artinya secara *parsial*  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima atau variabel jumlah penggunaan Tenaga Kerja berpengaruh nyata terhadap produksi Padi Sawah di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Koefisiensi regresi 0,390 hal ini menunjukkan bahwa untuk setiap

penambahan jumlah tenaga kerja sebesar 1% dapat meningkatkan produksi padi sebesar 0,390% dengan asumsi faktor lain dianggap konstan.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Nasarudin dkk (2016), dengan hasil penelitian menyatakan berdasarkan hasil uji statistik (t-test) menunjukkan bahwa  $t_{hitung} (5,235) > t_{tabel} (1,684)$  pada  $\alpha 5\%$ , ini menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi usaha tani padi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka Strategi Peningkatan Produksi Beras Dalam Ketahanan Pangan di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi, diperoleh kesimpulan yakni:

Strategi peningkatan produksi beras di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi yang harus dilakukan yaitu memanfaatkan sumber daya Lahan secara maksimal, meningkatkan sumber daya manusia dalam pemanfaatan teknologi bagi petani dan perlu meningkatkan penggunaan Pupuk Urea, Pupuk NPK untuk meningkatkan hasil produksi beras yang ada di kecamatan palolo dan juga perlu memperhatikan penggunaan pestisida dalam pencegahan kurangnya hasil produksi padi sawah yang dikarekan gangguan hama, yang bisa saja mengurangi hasil produksi beras dalam ketahanan pangan yang ada di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi.

### Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya maka saran Untuk meningkatkan produksi Beras Dalam Ketahanan Pangan di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi, maka dapat dilakukan sebagai berikut:

Sebaiknya para petani lebih memanfaatkan kondisi dan potensi lahan yang tersedia secara maksimal agar dapat meningkatkan produksi beras dalam ketahanan pangan berkelanjutan dalam rangka mendorong dan mempertahankan

swasembada di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian, 2008. *Analisis Kebijakan Peningkatan Produksi Padi Melalui Efisiensi Pemanfaatan Lahan Sawah di Indonesia*. J. Analisis Kebijakan Pertanian. Vol. 5 (1) : 36-571.
- Hanafie, Rita, 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- Harper. L. J. , B. J. Deaton & J. A Driskel. 1986. *Pangan, Gizi dan Pertanian* (Suhardjo, penerjemah). UI Press. Jakarta.
- Khumaidi, N., 1997. *Gizi Masyarakat*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. IPB.
- Maulana, 2003. *Karakteristik Fungsi Produksi Usahatani Pangan di Indonesia*. J. Agroland. Vol. 2 (12) : 111 – 122. Edisi Agustus 2003 ISSN : 0854-641X .
- Purwaningsih, Y. e. (2008). *Ketahanan Pangan : Situasi, Permasalahan, Kebijakan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Jurnal ekonomi Pembangunan. Balai Penelitian dan Pengembangan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta. Vol. 9 (1) : 1-27.
- Rangkuti, Freddy. 2001. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis PT*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Santoso, Singgih.. 2001. *SPSS Versi11,5 Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

- Saragih, B. (2001). *Suara dari Bogor : Membangun Sistem Agribisnis*. Bogor: Yayasan USESE bekerjasama dengan Sucofindo.
- Sevilla, G Consuelo dkk. (1993). *Pengantar metode Penelitian*. Jakarta: UI-PRESS.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb-Douglas*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb Douglas*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Soetriono. 2006. *Daya Saing Pertanian Dalam Tinjauan Analisis*. Bayumedia Publishing. Malang.
- Sudaryanto, T. Rusastra, W. 2006. *Kebijakan Strategis Usaha Pertanian Dalam Rangka Peningkatan Produksi dan Pengentasan Kemiskinan*. Jurnal Litbang Pertanian. Vol. 25 (4) : 2-21.
- Sukestiyarno. (2013). *Strategi Pengolahan Data Hasil Penelitian Pendidikan*. Seminar Nasional Evaluasi Pembelajaran Tahun 2013. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Suryanto, B. 2004. *Peran Usahatani Ternak Ruminansia Dalam Pembangunan Agribisnis Berwawasan Lingkungan*. Pidato Pengukuhan Guru Besar Universitas Diponegoro. Semarang.
- Syahri dan R.U. Somantri. 2016. *Penggunaan varietas unggul tahan hama dan penyakit mendukung peningkatan produksi padi nasional*. Jurnal Litbang Pertanian. Vol. 35 (1): 25-36.
- Syahri dan Somantri, M. 2007. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Ekspor Beras Indonesia*. Program Studi Ekonomi Pertanian dan Sumber Daya. Fakultas Pertanian IPB. Bogor
- Weingärtner, L. 2004. *The Concept of Food and Nutrition Security. International Training Course Food and Nutrition Security Assessment Instruments and Intervention Strategies*.