

Analisis Pengaruh Modal, Pengalaman Kerja, Teknologi, dan Jenis Irigasi Terhadap Produktivitas Petani di Desa Tambak Pocok Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan

Mansur¹, Bondan Satriawan^{2*}

^{1,2}Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Trunojoyo Madura

Email: bondan.satriawan@trunojoyo.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.21107/bep.v4i2.24249>

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of capital, work experience, technology, and type of irrigation on the productivity of farmers in Tambak Pocok Village, Tanjung Bumi District, Bangkalan Regency. This study used a quantitative approach by utilizing primary data from interviewing 60 farmers who owned land in Tambak Pocok Village, in which selected purposively. The data analysis used is multiple linear cross section regression analysis. The results of this study indicate that capital, work experience, and technology have a positive and significant effect on farmer productivity while the type of irrigation has no effect/no significant effect on farmer productivity in Tambak Pocok Village, Tanjung Bumi District, Bangkalan Regency.

Keywords : *Productivity, Capital, Work Experience, Technology, and Types of Irrigation.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh modal, pengalaman kerja, teknologi, dan jenis irigasi terhadap produktivitas petani di Desa Tambak Pocok, Kecamatan Tanjung Bumi, Kabupaten Bangkalan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data primer dari hasil wawancara terhadap 60 petani yang memiliki lahan di Desa Tambak Pocok yang dipilih secara purposive. Analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa modal, pengalaman kerja, dan teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas petani sedangkan jenis irigasi tidak berpengaruh/tidak signifikan terhadap produktivitas petani di Desa Tambak Pocok Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan.

Kata Kunci : *Produktivitas, Modal, Pengalaman Kerja, Teknologi, dan Jenis Irigasi.*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki lahan subur sehingga Indonesia memiliki julukan negara yang kaya akan hasil alamnya. Penduduk Indonesia sebanyak 273.879.750 jiwa sebagian besar memiliki pekerjaan pada bidang pertanian. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) pada februari 2022 penduduk Indonesia yang bekerja di sector pertanian mencapai 1,86 juta orang atau naik 29,96% secara year on year. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penduduk masih bertempat tinggal di kawasan pedesaan yang mata pecahariannya petani. Menurut data di Badan Pusat Statistik (BPS) pada

tahun 2019 luas lahan pertanian di Indonesia sebesar 25,1 juta hektare dengan luas panen padi 10,68 juta hektare tetapi pada tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 0,19%, hal tersebut dikarenakan penyusutan luas lahan pertanian yang beralih fungsi menjadi lahan non pertanian seperti industri atau pembangunan lainnya. Namun, terdapat berbagai faktor lain yang juga dapat menghambat mekanisme pertanian seperti kemarau panjang, hama tanaman, penyimpangan iklim, dan faktor manusia sehingga menyebabkan kemiskinan petani.

Sektor pertanian memiliki peranan penting sebagai pemasok kebutuhan konsumsi penduduk di Indonesia. Beberapa alasan yang mendasari pentingnya pertanian di Indonesia yaitu adanya potensi sumber daya yang besar dan beragam, kontribusi terhadap pendapatan nasional cukup besar, besarnya penduduk yang menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian, dan menjadi sektor utama pertumbuhan ekonomi di pedesaan (Tri dan Setiawina, 2016). Kebijakan di bidang pertanian perlu mendorong petani untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan serta dapat meningkatkan hasil produksi, hal ini dilakukan agar pertanian dapat berkembang secara maksimal. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah adanya kecenderungan produktivitas yang mengalami penurunan dari tahun 2020 sampai dengan 2021.

Penelitian ini sangat penting untuk memperoleh informasi terhadap berbagai faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas petani. Penggunaan faktor produksi, maupun barang yang dihasilkan tidak optimal semacam ini merupakan fenomena yang menarik untuk diteliti terutama bila dilihat dari segi barang yang dihasilkan dalam produksi. Petani diharapkan dapat meningkatkan produktivitas yang dimana nantinya hal tersebut merupakan faktor yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan suatu usaha terutama pada sektor pertanian. Faktor yang mempengaruhi produksi padi ada tiga yaitu tanah, modal, dan tenaga kerja (Mubyarto, 1989). Faktor-faktor yang mempengaruhi selain yang disebutkan adalah teknologi yang digunakan dan jenis irigasi. Produksi memiliki fungsi masing-masing akan tetapi fungsi itu akan saling mempengaruhi. Jika faktor produksi salah satunya tidak dipenuhi maka akan terjadi gangguan pada faktor produksi.

Menurut Sinungan (2005) jika membicarakan masalah produktivitas munculah suatu situasi yang paradoksial (bertentangan), karena belum ada kesepakatan umum tentang maksud pengertian produktivitas serta kriterianya dalam mengukur petunjuk-petunjuk produktivitas dan tak ada konsepsi, metode penerapan maupun cara pengukuran yang bebas kritik. Produktivitas juga diartikan sebagai tingkatan efisiensi dalam memproduksi barang-barang atau jasa: "produktivitas mengutarakan cara pemanfaatan secara baik terhadap sumber-sumber dalam memproduksi barang-barang". Dalam mencapai tingkat efisiensi produktivitas maka dibutuhkan sebuah modal yang baik.

Produktivitas juga dapat dikaitkan dengan modal karena semakin banyak modal yang dipakai dalam sebuah proses produksi maka akan meningkatkan hasil suatu usaha. Begitu juga sebaliknya, bila modal dalam sebuah proses produksi rendah maka hasil yang didapat juga tidak maksimal. Modal adalah sumber-sumber ekonomi yang diciptakan manusia dalam bentuk barang dan uang (Arganingtyas, 2003). Menurut Ginting (2018) Setiap perusahaan membutuhkan modal kerja dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Faktor selanjutnya yang mempengaruhi produktivitas petani adalah pengalaman kerja. Tenaga kerja sangat diperlukan selama seluruh proses produksi berlangsung, tenaga kerja sendiri merupakan sejumlah

penduduk dalam suatu Negara yang dapat memproduksi barang dan jasa jika ada permintaan terhadap tenaga kerja (Arganingtyas, 2003). Saat seorang pekerja memiliki pekerjaan sesuai dengan pengalaman kerja dan keahliannya, pekerja tersebut dapat memaksimalkan pengetahuan dan keterampilannya sehingga meningkatkan input dan produktivitasnya (Amron, 2009). Produktivitas secara sederhana dapat diartikan dengan peningkatan kuantitas dan kualitas, namun bisa diartikan bekerja secara efektif dan efisien.

Produktivitas petani juga memerlukan sarana yang mendukung seperti penggunaan teknologi yang dapat memaksimalkan hasil pertanian dan memudahkan petani. Efisiensi tenaga kerja meningkat ketika teknologi mengalami kemajuan, pengembangan dalam kesehatan, pendidikan atau adanya keahlian angkatan kerja (Mankiw, et al., 2013), dengan terbatasnya waktu dan tenaga yang dimiliki oleh petani maka dibutuhkan teknologi untuk membantu meningkatkan produksi karena dengan adanya teknologi, maka proses produksi menjadi lebih efektif dan efisien.

Selain modal, pengalaman tenaga kerja, dan teknologi produktivitas petani juga dipengaruhi oleh jenis irigasi, dimana jenis irigasi juga memiliki peran dalam produksi padi. Menurut Sudjawadi (1990) Sistem irigasi dapat diartikan sebagai satu kesatuan yang tersusun dari berbagai komponen, menyangkut upaya penyediaan, pembagian, pengelolaan, dan pengaturan air dalam rangka meningkatkan produksi pertanian.

Penelitian ini difokuskan pada produktivitas petani di desa Tambak Pocok Kecamatan Tanjung Bumi. Desa Tambak Pocok Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan terletak sekitar 50,3 km dari kota Bangkalan, memiliki 4 dusun yaitu Dusun Sokkah, Dusun Tanah Merah, Dusun Rengbunggereng, dan Dusun Moddung. Dari 4 dusun tersebut tergabung membentuk sebuah wilayah dengan total luas wilayah 506.290 meter persegi dengan luas lahan sawah sebesar 17 hektare dan jumlah penduduk yang menjadi petani sebanyak 2.172 orang.

TINJAUAN PUSTAKA

Produksi

Produksi adalah perubahan dua atau lebih input (sumber daya) menjadi satu atau lebih output (produk). Menurut Assauri (2008:105), proses produksi dapat diartikan sebagai cara, metode dan teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan menggunakan sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan-bahan dan dana) yang ada. Putong (2002) produksi adalah menambah nilai guna suatu barang. Kegunaan suatu barang akan bertambah bila memberikan manfaat baru atau lebih dari bentuk semula.

Dari definisi tersebut diketahui bahwa produksi adalah kegiatan perusahaan dengan menggabungkan berbagai input, untuk menghasilkan output dengan biaya yang minimum.

Produktivitas

Produktivitas secara sederhana dapat diartikan dengan peningkatan kuantitas dan kualitas. Menurut Utami (2015) produktivitas tenaga kerja dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur, tingkat pendidikan formal, pengalaman bekerja, upah, dan curahan tenaga kerja. Produktivitas juga diartikan sebagai tingkatan efisiensi dalam memproduksi barang-barang atau jasa: "produktivitas mengutarakan cara pemanfaatan secara baik terhadap

sumber-sumber dalam memproduksi barang-barang" (Sinungan, 2005).

Pengaruh Modal Terhadap Produktivitas

Modal merupakan sumber- sumber ekonomi yang diciptakan manusia dalam bentuk barang dan uang (Arganingtyas, 2003), secara garis besar modal merupakan sesuatu yang digunakan baik dalam bentuk barang, uang, atau aset lainnya demi kelancaran sebuah usaha. Peran modal menjadi langkah penting dalam sebuah usaha, dengan adanya modal yang mencukupi maka dapat memaksimalkan proses produksi hingga dapat menghasilkan output yang maksimal atau dengan kualitas yang lebih baik.

Menurut Prabawa dan Made (2017) menyatakan modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas. Dengan kata lain apabila modal meningkat maka dapat dipastikan produktivitas juga mengalami peningkatan. Selanjutnya menurut Ariessi dan Made (2017) juga menyatakan modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas. Namun terdapat pula penelitian yang menyatakan bahwasanya modal tidak berpengaruh terhadap hasil produksi. Menurut Agustin dkk (2018) menyatakan bahwa modal usaha tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi.

Hubungan Antara Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas

Pengalaman kerja merupakan suatu kurun waktu seseorang dalam menempuh pekerjaan, saat seorang pekerja memiliki pekerjaan sesuai dengan pengalaman kerja dan keahliannya, pekerja tersebut dapat memaksimalkan pengetahuan dan keterampilannya sehingga meningkatkan input dan produktivitasnya (Amron, 2009). Pengalaman kerja memiliki peranan penting dalam meningkatkan produktivitas dengan adanya pengalaman kerja yang baik maka seorang pekerja akan lebih memanfaatkannya hingga dapat menghasilkan hasil yang lebih baik.

Menurut Putri (2016) menyatakan bahwasanya pengalaman kerja berpengaruh terhadap produktivitas. Hasil menunjukkan bahwa semakin lama dan banyak pengalaman kerja yang dimiliki akan meningkatkan produktivitas kerja seseorang. Penelitian lain juga menyatakan lama kerja berpengaruh terhadap produktivitas kerja (Herawati dan Hadi, 2013). Selanjutnya menurut Sugiantara dan Made (2019) Pengalaman bertani menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap produktivitas petani. Hal ini dapat diartikan bahwa semakin lama bekerja maka produktivitas tenaga kerja semakin meningkat, karena pengalaman yang banyak dapat membuat orang bekerja secara lebih efektif dan efisien.

Hubungan Antara Teknologi Terhadap Produktivitas

Teknologi merupakan bentuk proses yang bisa meningkatkan nilai tambah. Efisiensi tenaga kerja meningkat ketika teknologi mengalami kemajuan, pengembangan dalam kesehatan, pendidikan atau adanya keahlian angkatan kerja (Mankiw, et al., 2013). Peran teknologi begitu penting terhadap produktivitas, dengan adanya teknologi maka sebuah usaha akan lebih mudah dan efisien dalam menghasilkan sebuah output.

Menurut Prabawa dan Made (2017) menyatakan bahwasanya teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas. Selanjutnya menurut Sugiantara dan made (2019) juga menyatakan teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas, Ini berarti apabila teknologi yang digunakan

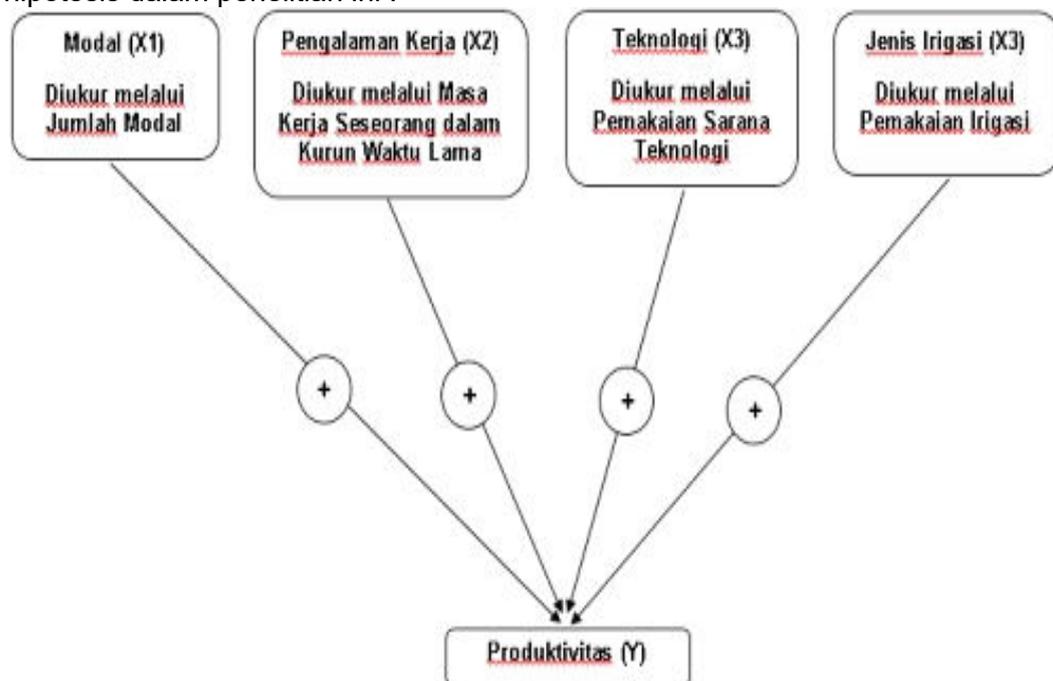
semakin modern maka produktivitas akan mengalami peningkatan.

Hubungan Antara Jenis Irigasi Terhadap Produktivitas

Irigasi merupakan upaya manusia dalam perairan, Sistem irigasi dapat diartikan sebagai satu kesatuan yang tersusun dari berbagai komponen, menyangkut upaya penyediaan, pembagian, pengelolaan, dan pengaturan air dalam rangka meningkatkan produksi pertanian (Sudjawadi, 1990). Terdapat beberapa jenis irigasi dalam pertanian, irigasi sendiri juga memiliki peran pada hasil produksi.

Menurut Murtala (2021) irigasi berpengaruh signifikan dan positif terhadap produksi, hal ini dapat disimpulkan bahwa dengan adanya hasil produksi yang baik maka produktivitas juga akan mengalami peningkatan. Selanjutnya menurut Afwan (2021) menyatakan bahwa irigasi berpengaruh positif terhadap produktivitas serta membantu dalam meningkatkan hasil panen, jaringan saluran irigasi merupakan sistem pendukung dalam tercapainya hasil produktivitas meningkat dalam setiap tahunnya. Berdasarkan penelitian terdahulu maka dapat disimpulkan bahwasanya jenis irigasi memiliki pengaruh terhadap hasil atau proses produksi yang juga akan mempengaruhi produktivitas.

Berdasarkan uraian pada gambar 1 maka dapat dirumuskan sebuah hipotesis, Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik. Berikut merupakan hipotesis dalam penelitian ini :



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Hipotesis

1. Diduga modal berpengaruh positif (searah) terhadap produktivitas petani di Desa Tambak Pocuk Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan.
2. Diduga pengalaman kerja berpengaruh positif (searah) terhadap produktivitas petani di Desa Tambak Pocuk Kecamatan Tanjung Bumi

- Kabupaten Bangkalan.
3. Diduga teknologi berpengaruh positif (searah) terhadap produktivitas petani di Desa Tambak Pocok Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan.
 4. Diduga jenis irigasi berpengaruh positif (searah) terhadap produktivitas petani di Desa Tambak Pocok Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan.

METODE PENELITIAN

Identifikasi Variabel

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini Variabel terikat (*Dependent variable*) adalah Produktivitas dan Variabel bebas (*Independent variabel*) adalah Modal, Pengalaman Kerja, Teknologi, dan Jenis Irigasi.

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu.

Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Jumlah populasi yang dilakukan dalam penelitian ini diambil dari sebagian besar petani yang berada di Desa Tambak Pocok Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan, dengan populasi sebanyak 2.172 petani baik pemilik lahan maupun buruh tani.

Dalam menentukan sampel peneliti menggunakan rumus slovin yang didasari oleh teori yang mengatakan bahwa apabila subjeknya kurang dari 100, maka seluruh populasi menjadi sampel penelitian, tetapi jika subjeknya lebih dari 100 maka dapat diambil 10-15% atau 15-25%. (Arikunto, 2017). Dengan perhitungan ini, maka peneliti menggunakan 60 petani untuk dijadikan sampel dalam penelitian.

Dengan adanya pertimbangan populasi antara pemilik lahan dan buruh tani maka peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memastikan bahwa sampel yang digunakan memiliki kriteria yang sesuai yaitu penduduk Desa Tambak Pocok dan pemilik lahan.

Jenis dan Sumber Data

Sumber data adalah subjek darimana data dapat diperoleh, dalam penelitian ini teknik pengumpulan data secara langsung dengan cara wawancara terstruktur dan dokumentasi per satu kali periode tanam. Data ini berupa observasi yang akan dilakukan di Desa Tambak Pocok Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan. Data yang diperoleh meliputi produktivitas, besarnya modal, pengalaman kerja, tingkat pendidikan, dan jenis irigasi.

Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel adalah pengertian variabel (yang diungkap dalam definisi konsep) tersebut, secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam lingkup obyek penelitian/obyek yang diteliti. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat.

Produktivitas petani merupakan hasil persatuan lahan yang telah dipanen, menurut ahli-ahli ekonomi produktivitas dapat ditemukan dengan cara

membandingkan antara hasil kegiatan (Output) dengan faktor untuk mencapai hasil tersebut (Input). Dalam hal ini, produktivitas lahan digunakan untuk mengetahui produktivitas petani (Variabel Terikat) dengan menggunakan perbandingan antara hasil panen satu kali periode tanam dengan luas lahan.

Terdapat beberapa variabel bebas yang dipakai dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Modal, dalam penelitian ini modal yang dimaksud adalah modal kerja. Modal terdiri dari input yang digunakan dalam proses bertani selama satu kali periode tanam dan dinyatakan dalam bentuk rupiah. Modal tersebut terdiri dari pupuk, bibit, obat-obatan, sistem irigasi, dan biaya panen.
2. Pengalaman kerja, indikator yang digunakan untuk mengukur pengalaman kerja adalah masa kerja. Pengalaman kerja merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan produktivitas petani, berdasarkan uraian diatas maka pengalaman tenaga kerja dapat dilihat melalui lamanya seseorang menjadi petani dalam hitungan tahun.
3. Teknologi, dalam penelitian ini, teknologi dapat dilihat dari penggunaan teknologi modern (traktor, diesel, mesin pemotong rumput, dsb) sebagai *dummy* dengan nilai = 1 dan petani yang memakai alat tradisional (cangkul, hewan ternak, dsb) sebagai *dummy* dengan nilai = 0.
4. Jenis irigasi, terdapat beberapa jenis irigasi namun dalam penelitian ini diambil dua bagian, yang pertama irigasi teknis sebagai *dummy* dengan nilai =1 lalu yang kedua yaitu selain irigasi teknis sebagai *dummy* dengan nilai= 0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan analisis data dengan model regresi linier berganda. Model regresi berganda dalam penelitian ini menggunakan variabel terikat berupa produktivitas dan variabel bebas berupa modal, pengalaman kerja, teknologi, dan jenis irigasi. Sebelum melakukan analisis regresi linier berganda, langkah yang dilakukan adalah dengan melakukan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang dilakukan adalah dengan melakukan uji normalitas, uji linearitas, uji multikolinearitas, dan uji homoskedastisitas. Setelah data penelitian memenuhi semua uji asumsi klasik kemudian data dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda.

Pada penelitian ini penulis diharuskan dapat mencari data ke lapangan. Dengan melakukan penelitian ini maka penulis harus memaparkan, menjelaskan, dan menggambarkan data yang sudah diperoleh oleh penulis melalui observasi langsung dengan cara wawancara terstruktur dan dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang dibagikan secara langsung kepada responden, dengan total responden yang diperoleh 60 karena telah memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh penulis. Peneliti menyebarkan kuesioner yang berjumlah 60 dan kembali sebanyak 60 kuesioner.

Pengujian Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Hasil uji validitas dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Covariance Analysis: Ordinary
Date: 07/11/23 Time: 23:17
Sample: 1 60
Included observations: 60

Correlation Probability	X1	X2	X3	X4	Y
X1	1.000000 -----				
X2	0.486604 0.0001	1.000000 -----			
X3	0.282010 0.0290	0.394781 0.0018	1.000000 -----		
X4	0.179042 0.1711	0.004464 0.9730	0.033501 0.7994	1.000000 -----	
Y	0.597823 0.0000	0.552907 0.0000	0.578183 0.0000	0.262961 0.0424	1.000000 -----

Gambar 2. Uji Validitas

Instrumen penelitian dikatakan valid apabila t hitung lebih besar daripada T tabel. Berdasarkan gambar 2 diatas menunjukkan bahwa pada setiap variabel bebas baik modal, pengalaman kerja, teknologi dan jenis irigasi dinyatakan valid, dikarenakan t hitung > t tabel dengan menggunakan 60 sampel responden.

2. Uji Reliabilitas

Hasil uji validitas dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Rata-rata Varian	Rata-rata Kovarian	Alpha Cronbach
3,26953E+15	9,24003E+14	0,611766814

Gambar 3. Uji Reliabilitas

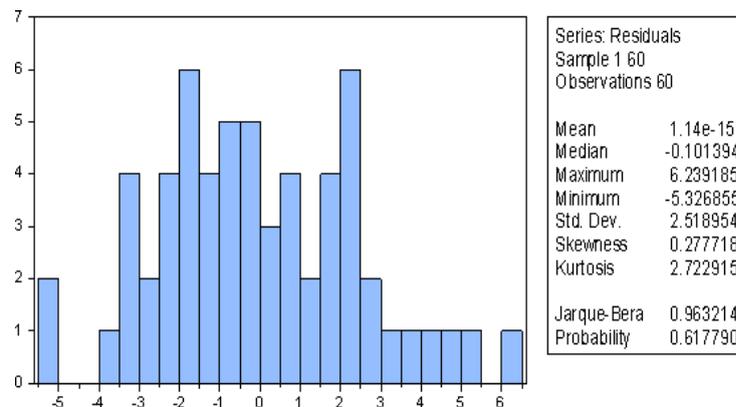
Alat ukur berupa kuesioner harus lulus uji reliabilitas agar bisa digunakan dalam melakukan penelitian. Berdasarkan gambar 3 diatas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,7829169 yang mana nilai tersebut menunjukkan bahwa 0,611766814 > 0.60, sehingga dapat dinyatakan Reliabel.

Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik bertujuan untuk memberikan kepastian dimana persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketetapan dan konsisten.

1. Uji normalitas

Hasil uji validitas dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Uji Normalitas

Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 0.05 atau 5%. Berdasarkan hasil pengujian terhadap data yang diperoleh, maka didapatkan nilai Probability Jarque-Bera sebesar 0,61 > 0.05. Hal ini dapat diartikan bahwa *error term* data yang digunakan dalam penelitian sudah berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Hasil uji validitas dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Variance Inflation Factors
 Date: 06/08/23 Time: 01:16
 Sample: 1 60
 Included observations: 60

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.782178	6.894888	NA
X1	2.15E-13	6.552511	1.382158
X2	0.002970	7.351177	1.460111
X3	0.549962	2.666349	1.199857
X4	0.473247	2.085833	1.042917

Gambar 5. Uji Multikolinearitas

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka dapat diketahui untuk nilai VIF dan *Tolerance* untuk masing-masing variabel penelitian. Nilai VIF untuk masing-masing variabel bebas yaitu Modal (X1) sebesar 1.382158, Pengalaman Kerja (X2) sebesar 1.460111, Teknologi (X3) sebesar 1.199857 dan Jenis Irigasi sebesar 1.042917 dan menunjukkan bahwa nilainya <10, sedangkan untuk nilai *Tolerance* >0.1. Dengan hasil pada tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa tidak ditemukan gejala multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Hasil uji validitas dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.654701	Prob. F(4,55)	0.1737
Obs*R-squared	6.444919	Prob. Chi-Square(4)	0.1683
Scaled explained SS	4.665243	Prob. Chi-Square(4)	0.3234

Gambar 6. Uji Heteroskedastisitas

Nilai signifikansi yang di dapat sebesar 0.1737 yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi tersebut berada di atas nilai alpha yaitu >0.05. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel bebas atau tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

Analisis Regresi Berganda

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, maka diperoleh hasil analisis regresi sebagai berikut:

Dependent Variable: LOGY
Method: Least Squares
Date: 05/29/23 Time: 00:52
Sample: 1 60
Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.036217	1.724622	-2.920186	0.0051
LOGX1	0.366700	0.134302	2.730421	0.0085
LOGX2	0.415154	0.187829	2.210273	0.0313
X3	0.650759	0.195718	3.324983	0.0016
X4	0.324913	0.181406	1.791086	0.0788
R-squared	0.505952	Mean dependent var	1.718635	
Adjusted R-squared	0.470021	S.D. dependent var	0.955958	
S.E. of regression	0.695934	Akaike info criterion	2.192531	
Sum squared resid	26.63782	Schwarz criterion	2.367060	
Log likelihood	-60.77594	Hannan-Quinn criter.	2.260799	
F-statistic	14.08129	Durbin-Watson stat	1.752975	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Gambar 7. Hasil Regresi Berganda

Berdasarkan gambar 7 diatas menunjukkan bahwa hasil perhitungan dari regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\text{LOGY} = -5.03621732081 + 0.366699702618 * \text{LOGX1} + 0.415154265381 * \text{LOGX2} + 0.650759184055 * \text{X3} + 0.324912952593 * \text{X4} \dots \dots \dots 1)$$

Sehingga analisis persamaan regresi linier berganda pada perhitungan yang sudah terbentuk diatas memperoleh hasil sebagai berikut:

1. Nilai Konstanta menunjukkan bahwa jika nilai modal, pengalaman kerja, teknologi, dan jenis irigasi adalah nol (tidak ada) maka nilai Y sebesar - 5.03621732081.
2. Koefisien estimasi modal terhadap produktivitas petani sebesar 0.366699702618. Artinya apabila modal naik sebesar 1% maka

- produktivitas petani akan naik sebesar 0.36%.
3. Koefisien estimasi pengalaman kerja terhadap produktivitas petani sebesar 0.415154265381. Artinya apabila pengalaman kerja naik sebesar 1% maka produktivitas petani akan naik sebesar 0.41%.
 4. Koefisien estimasi teknologi terhadap produktivitas petani sebesar 0.650759184055. Artinya apabila petani menggunakan teknologi modern maka peluang produktivitas petani akan naik sebesar 0.65%.
 5. Koefisien estimasi jenis irigasi terhadap produktivitas petani sebesar 0.324912952593. Artinya apabila petani menggunakan irigasi teknis maka peluang produktivitas petani akan naik sebesar 0.32%.
 6. Koefisien Determinasi (R^2) pada uji regresi linier berganda di atas memperoleh hasil R-Square sebesar 0.505952. Artinya variabel bebas (modal, pengalaman kerja, teknologi, dan jenis irigasi) dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel terikat (produktivitas petani) 50,5%.

Nilai R-Square ≤ 0.45 menunjukkan bahwa model moderate, dapat dikatakan kuat bila memiliki nilai R-Square ≤ 0.70 dan dapat dikatakan lemah bila memiliki nilai R-Square ≤ 0.25 (Latan & Ghozali, 2013). Dengan ini dapat dinyatakan bahwasanya variabel bebas yaitu modal, pengalaman kerja, teknologi, dan jenis irigasi merupakan model kuat yang artinya memiliki pengaruh kuat dengan nilai ≤ 0.70 , sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model yang diteliti sebesar 49,5%.

Pengaruh Modal Terhadap Produktivitas Petani

Hipotesis pertama dalam penelitian ini yaitu digunakan untuk membuktikan apakah modal mempengaruhi produktivitas petani. Pada gambar 7 dapat dilihat bahwa hasil dari nilai koefisien modal (X_1) sebesar 36% dengan nilai signifikansi statistik t sebesar 0,0085 dinyatakan lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ ($0,0085 < 0,05$). Hal ini juga dibuktikan dengan melihat nilai t_{hitung} sebesar 2.730421 lebih besar dari t_{tabel} 2.004000. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel modal berpengaruh positif terhadap produktivitas petani di Desa Tambak Pocuk Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan. Pernyataan tersebut sesuai dengan konsep menurut (Samuelson & Nordhaus, 1993), dalam bukunya menganggap bahwa modal merupakan penyumbang hasil produksi yang sangat penting, dimana ketika menggunakan modal yang besar maka suatu produksi akan meningkat. Semakin banyak modal yang dipakai dalam sebuah proses produksi maka akan meningkatkan hasil suatu usaha. Begitu juga sebaliknya, bila modal dalam sebuah proses produksi rendah maka hasil yang didapat juga tidak maksimal. Modal sendiri merupakan sumber-sumber ekonomi yang diciptakan manusia dalam bentuk barang dan uang (Arganingtyas, 2003).

Hasil dari penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh N. E. Ariessi and M. S. Utama (2017) dimana modal berpengaruh positif terhadap produktivitas petani. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian terdahulu lainnya yaitu Prabawa, A. A., Panji, N., & Budhi, M. K. S. (2017), dan Agustin, H. U., Rianto, W. H., & Kusuma, H. (2018) dimana modal berpengaruh positif terhadap produktivitas petani.

Pengaruh Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Petani

Pada gambar 7 dapat dilihat bahwa hasil dari nilai koefisien pengalaman kerja sebesar 41% dengan nilai signifikansi statistik t sebesar 0.0313 dinyatakan

lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ ($0.0313 < 0,05$). Hal ini juga dibuktikan dengan melihat nilai thitung sebesar 2.210273 lebih besar dari ttabel 2,004000. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel pengalaman kerja mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas petani di Desa Tambak Pocok Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan.

Pernyataan tersebut sesuai dengan konsep *human capital* sebagai aspek individual. Konsep ini menyatakan bahwa modal manusia merupakan suatu kemampuan yang ada pada diri manusia, seperti pengetahuan dan keterampilan. Menurut Rosen (1999) *human capital* juga merupakan sebuah investasi yang dilakukan manusia untuk meningkatkan produktivitasnya. Maka dari itu petani perlu meningkatkan pengetahuan baik skill maupun keterampilan bertani agar produktivitas lebih efisien.

Hasil dari penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh A. D. Mahendra (2014), Putri, H. R. (2016), dan Herawati, N., & Sasana, H. (2013), dimana faktor pengalaman kerja berpengaruh positif terhadap produktivitas karena semakin besar pengalaman kerja yang dimiliki seseorang maka akan semakin besar pula produktivitas yang dihasilkan oleh petani dalam bertani.

Pengaruh Teknologi Terhadap Produktivitas Petani

Pada gambar 7 dapat dilihat bahwa hasil dari nilai koefisien teknologi sebesar 65% yakni memiliki pengaruh kuat terhadap produktivitas petani dengan nilai signifikansi statistik t sebesar 0.0016 dinyatakan lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ ($0.0016 < 0,05$). Hal ini juga dibuktikan dengan melihat nilai thitung 3.324983 lebih besar dari ttabel 2,004000. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel teknologi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas petani di Desa Tambak Pocok Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan.

Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian terdahulu yaitu Prabawa, A. A., Panji, N., & Budhi, M.K. S. (2017) yang mengatakan bahwa teknologi menjadi suatu pengetahuan praktis secara keseluruhan metode yang lebih efisien pada setiap kegiatan manusia dengan menggunakan proses teknis, metode atau pengetahuan serta aspek khusus dari bidang usaha tertentu. Hasil dari penelitian ini juga sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh I. G. N. M. Sugiantara dan M. S. Utama (2019) dan Prabawa, A. A., Panji, N., & Budhi, M. K. S. (2017), faktor teknologi berpengaruh positif terhadap produktivitas karena teknologi dapat mempermudah para petani untuk memperoleh hasil tani sehingga dapat meningkatkan produktivitas.

Pengaruh Jenis Irigasi Terhadap Produktivitas Petani

Pada gambar 7 dapat dilihat bahwa hasil dari nilai koefisien jenis irigasi sebesar 32% yakni memiliki pengaruh yang lemah terhadap produktivitas petani dengan nilai signifikansi statistik t sebesar 0.0788 dinyatakan lebih besar dari taraf $\alpha = 0,05$ ($0.0788 > 0,05$). Hal ini juga dibuktikan dengan melihat nilai thitung yaitu 1.791086 lebih kecil dari ttabel yaitu 2,004000. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel jenis irigasi tidak berpengaruh/tidak signifikan terhadap produktivitas petani di Desa Tambak Pocok Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan.

Pernyataan tersebut tidak sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Murtala (2021), dimana jenis irigasi berpengaruh positif terhadap hasil produksi. Hasil penelitian ini juga tidak sesuai dengan penelitian yang

dilakukan oleh Afwan (2021) dimana irigasi berpengaruh positif terhadap produktivitas serta membantu dalam meningkatkan hasil panen.

Jenis irigasi dapat menyalurkan air bagi petani agar tanaman tidak kekurangan sumber perairan namun hal itu tidak membuat hasil produksi tani meningkat, cuaca yang tidak menentu merupakan hambatan bagi petani di Desa Tambak Pocuk baik yang menggunakan irigasi atau tidak menggunakan irigasi. Peneliti turun ke lapangan pada saat musim hujan berlangsung yakni dari bulan februari 2023, hal ini menyebabkan petani yang menggunakan jenis irigasi tidak memiliki perbedaan yang jauh dengan petani yang tidak menggunakan irigasi dalam hasil tani. Irigasi yang seharusnya dipakai untuk sumber perairan dalam pertanian tidak kerap digunakan karena adanya curah hujan yang tinggi, petani yang tidak menggunakan irigasi tentu memiliki kesempatan baik dalam bertani pada saat musim hujan berlangsung. Sehingga jenis irigasi dalam penelitian ini tidak memiliki pengaruh/tidak signifikan terhadap produktivitas petani di desa Tambak Pocuk Kecamatan Tanjung Bumi Kabupaten Bangkalan.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa penelitian yang telah dilakukan baik secara deskriptif maupun statistik dengan Eviews9 maka dapat disimpulkan hasil dari penelitian ini antara lain:

1. Modal berpengaruh positif signifikan terhadap produktivitas petani.
2. Pengalaman kerja berpengaruh positif signifikan terhadap produktivitas petani.
3. Teknologi berpengaruh positif signifikan terhadap produktivitas petani.
4. Jenis irigasi tidak berpengaruh/tidak signifikan terhadap produktivitas petani.

Saran

Berdasarkan hasil analisa penelitian yang telah disimpulkan, maka peneliti dapat memberikan beberapa saran yang dapat bermanfaat bagi pihak yang terkait dalam penelitian ini. Berikut saran yang diberikan peneliti:

1. Petani diharapkan mulai memanfaatkan teknologi pertanian modern atau semi modern untuk meningkatkan produktivitas mereka.
2. Petani diharapkan rajin bertukar pengalaman antar mereka dalam rangka menyamakan skill dan keahlian deni peningkatan produktivitas pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afwan, M. "Pengaruh Pengelolaan Jaringan Irigasi Terhadap Produktifitas Kawasan Pertanian dan Perikanan Desa Koto Pangean Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi," *Jurnal Perencanaan, Sains, Teknologi, dan Komputer*, vol. 4, no. 1, pp. 2013–2015, 2021.
- Agustin, H. U., Rianto, W. H., & Kusuma, H. (2018). Analisis pengaruh modal dan tenaga kerja terhadap efisiensi produksi genteng di Desa Sukorejo Kecamatan Gandusari Kabupaten Trenggalek. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 2(2), 194-205.
- Amron & Taufik Imran. 2009. "Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja pada Outlet Telekomunikasi Seluler Kota Makassar" *Jurnal Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Nobel Indonesia*.

- Annisa Avianti, Martua Sihaloho "Peranan Pekerja Anak Di Industri Kecil Sandal Terhadap Pendapatan Rumahtangga Dan Kesejahteraan Dirinya Di Desa Parakan, Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor, Jawa Barat" (Bandung : Departemen Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologis Manusia IPB, 2013), ISSN : 2302 - 7517, Vol. 01, No. 01.
- Arikunto, S. (2017). Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arganingtyas, S. (2003) 'Pengaruh modal, jumlah tenaga kerja dan tingkat pendidikan terhadap pendapatan pengusaha industri kecil krupuk di kecamatan Tulangan kabupaten Sidoarjo', (4), pp. 1–45. Available at: <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/70440>.
- Assauri, S. (2008). Manajemen produksi dan operasi.
- Atmanti, H.D. (2005) 'Investasi Sumber Daya Manusia Melalui Pendidikan', *Dinamika Pembangunan*, 2(1), pp. 30–39. Available at: <http://eprints.undip.ac.id/16864/>.
- A. D. Mahendra, "Analisis Pengaruh Pendidikan, Upah, Jenis Kelamin, Usia dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja," *Diponegoro J. Econ.*, vol. 2, no. 4, pp. 1–70, 2014.
- Daniel, M. (2002). Pengantar ekonomi pertanian.
- Dimas, P., & Simanjuntak, D. (2017). Pengaruh Pendidikan Dan Pelatihan Terhadap Produktivitas Kerja Pada Kantor Cabang Dinas Pendidikan Kecamatan Kualuh Hulu Labuhanbatu Utara. *ECOBISMA (Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Manajemen)*, 4(2), 64-76.
- D. E. M. Tambunan, S. Satmoko, and S. Gayatri, "PENGARUH MODAL SOSIAL TERHADAP PRODUKTIVITAS PETANI SAYURAN ORGANIK DI DESA BATUR, KECAMATAN GETASAN, KABUPATEN SEMARANG (The Influence Of Social Capital On the Rate Of Productivity Farmers Of Organic," *J. Ilmu-Ilmu Pertan.*, pp. 13–22, 2018.
- Ginting, M.C. (2018) 'Peranan Modal Kerja dalam Meningkatkan Profitabilitas', *jurnal Manajemen*, 4(2), pp. 187–196. Available at: <http://ejournal.lmiimedan.net>.
- Herawati, N., & Sasana, H. (2013). Analisis pengaruh pendidikan, upah pengalaman kerja, jenis kelamin dan umur terhadap produktivitas tenaga kerja industri shuttlecock Kota Tegal. *Fakultas Ekonomika dan Bisnis*.
- Irmayani, I., Hamzah, N. R. S., Yusriadi, Y., Amrawaty, A., & Rahmadani, R. (2022). ANALISIS UNSUR MODAL SOSIAL TERHADAP PRODUKTIVITAS PETANI RUMPUT LAUT DI KECAMATAN SUPPA KABUPATEN PINRANG. *Jurnal AGRIBIS*, 15(1), 1918-1927.
- I. G. N. M. Sugiantara and M. S. Utama, "Pengaruh Tenaga Kerja, Teknologi Dan Pengalaman Bertani Terhadap Produktivitas Petani Dengan Pelatihan Sebagai Variabel Moderating," *Bul. Stud. Ekon.*, p. 1, 2019, doi: 10.24843/bse.2019.v24.i01.p01.
- Kamaluddin, R. (1999). Pengantar Ekonomi Pembangunan. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Kasmir, 2011, Analisis Laporan Keuangan, Penerbit Rajawali Pers, Jakarta.
- Latan, H., & Ghozali, I. (2013), Partial Least Squares Konsep dan Aplikasi Path Modeling Menggunakan Program XLSTAT-PLS. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Mankiw, N Gregory, Eutson Quah and Peter Wilson. 2013. Pengantar Ekonomi

- Mikro Prinsip Ekonomi. Jakarta: Salemba Empat.
- Mubyarto (1989), Pengantar Ekonomi Pertanian, Jakarta : Edisi Ke-tiga, LP3S.
- Mukherjee, 2011. Makro Ekonomi Edisi Terjemahan, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- MURTALA, "PENGARUH IRIGASI AIR TANAH, LUAS LAHAN, DAN PENGGUNAAN PUPUK TERHADAP PRODUKSI PADI SAWAH DI PROVINSI ACEH,"
Jurnal Ekonomi dan Pembangunan vol. 12, pp. 71–76, 2021.
- N. E. Ariessi and M. S. Utama, "Pengaruh modal, tenaga kerja dan modal sosial terhadap produktivitas petani di Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar," Piramida, vol. 8, no. 2, pp. 97–107, 2017.
- Putri, H. R. (2016). Pengaruh pendidikan, pengalaman kerja, dan jenis kelamin terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi CV. Karunia Abadi Wonosobo. *Jurnal Pendidikan dan Ekonomi*, 5(4), 292-300.
- Prabawa, A. A., Panji, N., & Budhi, M.K. S. (2017). Pengaruh Modal, Tingkat Upah, Dan Teknologi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Dan Produktivitas Pada Industri Sablon Di Kota Denpasar. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 6(7), 1157-1184.
- Rosen, H. S. (1999). *Public Finance*. New York: McGraw-Hill.
- Riyanto, B. (2011). *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan (Keempat)*. Yogyakarta: BPF- Yogyakarta.
- S. Haerani, "Pengaruh Modal, Luas Area, Dan Jenis Irigasi Terhadap Produksi Padi Di Desa Balassuka Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa Skripsi," JURUSAN ILMU EKONOMI FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR 2017.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (1993). *Economics.[Economia]*. Sidik, S.Sand Ilmiah, D. (2021) 'Pengaruh modal, tingkat pendidikan dan teknologi terhadap pendapatan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) di kecamatan Pajangan Bantul', *MARGIN ECO: Jurnal Ekonomi dan Perkembangan Bisnis*, Vol. 5. NO., pp. 34–49. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.32764/margin.v5i2.2411>.
- Sinungan, Muchdarsyah. "Produktivitas Apa Dan Bagaimana", ed.2. Jakarta: Bumi Aksara. 2005.
- Sudjawadi. 1990. *Teori dan Praktek Irigasi*. Yogyakarta :Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Perpustakaan Universitas Gresik. Ulinuha.
- Sukirno, S. (2013). *Mikroekonomi teori pengantar*.
- Sukirno, S. (2010). *Teori pengantar makro ekonomi Edisi Ketiga*. Raja Grafindo. Jakarta.
- Suparmoko dan Irawan. 2003. *Ekonomika Pembangunan*. Edisi keenam. Yogyakarta. BPF. UGM.
- Tri Astari, Ni Nyoman dan Djinar Setiawina, Nyoman. 2016. Pengaruh Luas Lahan, Tenaga Kerja, dan Pelatihan Melalui Produksi Sebagai Variabel Intervening Terhadap Pendapatan Petani Asparagus di Desa Pelaga Kecamatan Petang Kabupaten Badung. *E- Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 5(7), 2211-2230
- Utari, T. and Dewi, P.M. (2014) 'Pengaruh modal, tingkat pendidikan dan

teknologi terhadap pendapatan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) di kawasan Imam Bonjol Denpasar Barat', E- Jurnal EP Unud, 3 [12], pp. 577–585. Available at: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/view/9916>.

Winarno, Wing Wahyu. (2009). Analisis ekonometrika dan statistika dengan eviews. Edisi kedua. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.