

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KAKAO DI INDONESIA

Vanni Yuliani Zulfikar, Ali Anis, Alpon Satrianto

Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Barat Padang Telp. 445089

Fax. (0751) 447366, e-mail info@fe.unp.ac.id

yanniyulianiz@gmail.com

Abstract: *The purpose of this research are to determine and analyze the effect of land area, and labor on cocoa production accross province in Indonesia by using the Pooled Analysis equation. The results showed that the land area had a positive and significant effect on the production of cocoa in Indonesia, and labor had a positive and insignificant effect on the production of cocoa in Indonesia. From the results of the study, it is suggested that the government be able to carry out a program to develop the cocoa plantation sector, and provide training to farmers so that the amount of cocoa production in Indonesia can increase and farmers' income also increases.*

Keywords: *Cocoa Production, Land Area, Labor.*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh luas lahan, dan tenaga kerja terhadap produksi tanaman kakao per provinsi di Indonesia dengan menggunakan persamaan model regresi panel (Pooled Analysis). Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi tanaman kakao per provinsi di Indonesia, dan tenaga kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap produksi tanaman kakao per provinsi di Indonesia. Dari hasil penelitian maka disarankan bahwa pemerintah agar dapat melakukan program pengembangan sektor perkebunan tanaman kakao, dan memberikan pelatihan-pelatihan kepada petani agar jumlah produksi kakao di Indonesia dapat meningkat serta pendapatan petani juga ikut meningkat.*

Kata Kunci : *Produksi Kakao, Luas Lahan, Tenaga Kerja.*

Tanaman kakao merupakan salah satu komoditas unggulan nasional setelah tanaman karet, kelapa sawit, kopi, dan kelapa. Kakao merupakan komoditas perkebunan yang peranannya cukup penting bagi perekonomian nasional, khususnya sebagai penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan dan devisa negara. Indonesia merupakan produsen kakao terbesar kedua dunia setelah Pantai Gading dan Ghana. Dari segi kualitas kakao Indonesia tidak kalah dengan kakao dunia, dimana bila dilakukan fermentasi dengan baik dapat mencapai cita rasa setara dengan kakao yang berasal dari Ghana dan kakao Indonesia mempunyai kelebihan yaitu tidak mudah meleleh. Sejalan dengan keunggulan tersebut, peluang pasar kakao Indonesia cukup terbuka baik ekspor maupun kebutuhan dalam negeri. Dengan kata lain, potensi untuk industri kakao sebagai salah satu pendorong pertumbuhan dan distribusi pendapatan cukup terbuka. Menurut Soekartawi (2003: 14) aspek penting yang dimasukkan dalam klasifikasi sumberdaya pertanian adalah aspek alam (tanah), modal, dan tenaga

kerja. Indonesia memiliki potensi sumber daya lahan yang cukup luas dan belum dimanfaatkan secara optimal.

Pengembangan kakao tidak lepas dari berbagai masalah yang dijumpai dari sektor hulu hingga hilir. Beberapa masalah di sektor hulu antara lain produktivitas tanaman masih rendah, serta adanya serangan hama dan penyakit. Sedangkan permasalahan di sektor hilir sebagian besar disebabkan karena tingginya kandungan biji kakao Indonesia.

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi antara lain luas lahan, dan tenaga kerja. Luas lahan tanaman kakao di Indonesia tiap tahun terus mengalami pertambahan. Dengan semakin luasnya lahan maka semakin besar pula produksi tanaman kakao. Seiring dengan besarnya luas lahan dan produksi yang tersebar diseluruh Indonesia merupakan hal yang menarik tentang komoditas kakao, karena dengan memperhatikan potensi ekonomi yang besar dari komoditas kakao, maka dalam pengembangannya pemerintah harus memperhatikan azas manfaat bagi kemakmuran rakyat. Sekarang ini, komoditi kakao bukan saja berperan besar dalam mendorong berkembangnya sektor ekonomi, tetapi juga sangat strategis untuk pengentasan kemiskinan, penyediaan lapangan kerja, dan sumber devisa negara, khususnya menjadikan perekonomian daerah menjadi lebih baik.

Perkembangan produksi tanaman kakao di Indonesia tahun 2012-2016. Dimana perkembangan produksi tanaman kakao memperlihatkan fluktuasi. Pada tahun 2016 perkembangan produksi kakao menjadi yang tertinggi sepanjang periode penelitian yaitu sebesar 10,7%. Sedangkan pada tahun 2015 produksi tanaman kakao mengalami penurunan yang sangat rendah sebesar -18,5% dari tahun sebelumnya. Ini dikarenakan banyaknya serangan hama pada tanaman kakao dan kurangnya pemeliharaan pada tanaman kakao. Tanaman kakao butuh penanganan intensif, untuk itu teknis budidaya tanaman yang baik harus diterapkan.

Tanaman kakao berpotensi sebagai komoditi ekspor akan tetapi kesadaran masyarakat mengenai hal tersebut masih minim bagi kalangan masyarakat di Indonesia. Sehingga produktivitas tanaman kakao di Indonesia masih terlihat rendah. Oleh karena itu diharapkan kepada Pemerintah untuk melakukan pelatihan dan sekolah lapangan bagi petani kakao di seluruh Indonesia. Dan diharapkan Pemerintah memberi bantuan alat dan mesin untuk meningkatkan kinerja pengembangan kakao dan memberi bibit secara gratis untuk petani kakao di Indonesia dan pembinaan kepada kelompok-kelompok tani terutama terkait bibit berkualitas dan proses pemeliharaan. Dengan demikian, produksi kakao di Indonesia terus meningkat.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi produksi tanaman kakao antara lain luas lahan dan tenaga kerja. Dimana luas lahan merupakan faktor produksi yang mempunyai kedudukan yang penting dalam pertanian. Luas lahan merupakan luas penguasaan lahan pertanian yang merupakan tanah garapan dalam proses produksi ataupun usahatani dan usaha pertanian.

Perkembangan luas lahan produktif kakao di Indonesia tahun 2012-2016. Perkembangan luas lahan produktif kakao di Indonesia yang tiap tahunnya mengalami fluktuasi dimana pada tahun 2014 mengalami penurunan yaitu

sebesar -9,9% dimana luas lahan produktif sebesar 1.727,40 Ha. Hal ini disebabkan karena tanah yang kurang subur dan iklim/cuaca yang tidak mendukung. Sedangkan luas lahan produktif tertinggi berada pada tahun 2016 yaitu sebesar -0,4 dimana luas lahan produktif sebesar 1.701,40 Ha.

Dalam beberapa tahun ini lahan produktif terus mengalami penurunan walaupun masih ada beberapa peningkatan. Penurunan ini dikarenakan adanya alih fungsi lahan untuk dijadikan perumahan, perkantoran, dan gedung-gedung lainnya. Hal ini akan berdampak pada produksi tanaman kakao di Indonesia, karena semakin berkurang luas lahan kakao maka produksi kakao semakin lama juga akan semakin berkurang. Dalam teori produksi semakin meningkat jumlah modal dalam hal ini modal luas lahan semakin besar pula jumlah produksi. Lahan merupakan modal utama dalam usahatani kakao karena kalau tidak ada lahan tentu tidak bisa berusahatani. Semakin luas lahan maka akan semakin banyak membutuhkan tenaga kerja pada produksi kakao.

Menurut Soekartawi (2002) setiap usahatani yang dilaksanakan pasti memerlukan tenaga kerja untuk mengolah faktor produksi lain seperti lahan dan bibit. Faktor yang mempengaruhi besar kecilnya tenaga kerja yang dibutuhkan adalah skala usaha. Perkembangan tenaga kerja pada perkebunan kakao di Indonesia tahun 2012-2016. Perkembangan tenaga kerja pada perkebunan kakao cenderung mengalami fluktuasi. Pada tahun 2013 terjadi peningkatan tertinggi jumlah tenaga kerja pada perkebunan kakao di Indonesia sepanjang periode penelitian yaitu sebesar 2,7%. Dan pada tahun 2015 terjadi penurunan jumlah tenaga kerja pada tanaman kakao yang sangat tajam yaitu sebesar -0,9 %. Hal ini disebabkan karena berkurangnya minat masyarakat untuk bekerja di sektor pertanian. Setiap usaha tani yang dilaksanakan pasti memerlukan tenaga kerja untuk mengolah faktor produksi lain seperti lahan dan bibit.

Perkebunan kakao bagi masyarakat Indonesia memiliki peranan sangat besar dalam penyerapan tenaga kerja. Beberapa petani kakao di Indonesia, umumnya memperkerjakan tenaga kerja anggota keluarga ditambah dengan tenaga kerja yang bukan anggota keluarga. Tenaga kerja yang bukan anggota keluarga biasanya berasal dari daerah setempat. Jumlah tenaga kerja yang berdampak langsung adalah tenaga kerja harian yang digunakan pada saat perawatan lahan, saat penanaman bibit, pemupukan, pemangkasan, pemeliharaan, sampai dengan pada saat panen. Tenaga kerja pada sektor pertanian seringkali menjadi kendala, seiring dengan menurunnya minat tenaga kerja muda untuk bekerja pada sektor pertanian maka seringkali dijumpai kelangkaan tenaga kerja pada saat pengolahan lahan.

Pada saat ini orang Indonesia mengenal kakao dengan nama coklat dan merupakan bahan makanan favorit terutama bagi anak-anak dan remaja. Salah satu keunikan dan keunggulan makanan dari coklat adalah karena sifat coklat yang dapat meleleh dan mencair pada suhu permukaan lidah. Bahan makanan dari coklat juga mengandung gizi yang tinggi karena di dalamnya terdapat protein dan lemak serta unsur-unsur penting lainnya.

Berdasarkan fenomena dan fakta yang telah diuraikan, untuk mengetahui pengaruh luas lahan, dan tenaga kerja terhadap produksi tanaman kakao di Indonesia. Oleh karena itu penulis tertarik untuk membuat skripsi dengan judul

analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tanaman kakao per provinsi di Indonesia dengan menggunakan model persamaan Regresi Panel.

TINJAUAN TEORITIS

Produksi

Menurut Sukirno (2000) produksi merupakan esensi dari suatu perekonomian. Untuk berproduksi dibutuhkan sejumlah input, dimana umumnya input yang diperlukan dalam sektor pertanian adalah adanya kapital, tenaga kerja, dan teknologi. Dalam pengertian ekonomi produksi adalah sebagai suatu kegiatan yang secara langsung maupun tidak langsung dapat menghasilkan barang dan jasa atau menaikkan *utility* dari barang-barang ekonomi. Produksi juga dikatakan sebagai kegiatan yang menciptakan atau menambah nilai guna (*utility*) suatu barang agar memenuhi kebutuhan masyarakat. Dengan kata lain, produksi hanya meliputi perubahan dalam sifat fisik untuk menghasilkan barang dalam jumlah tertentu dalam suatu periode. Sumber daya atau faktor-faktor produksi termasuk benda-benda yang disediakan atau diciptakan manusia digunakan untuk menghasilkan barang atau jasa yang diperlukan oleh manusia.

Menurut Soekartawi (2002) untuk menghasilkan suatu produk, maka diperlukan pengetahuan hubungan antara faktor produksi (*input*) dan produk (*output*). Hubungan antara output dan input ini disebut *Factor Relationship*. Menurut ilmu ekonomi istilah produksi yaitu suatu proses menggabungkan masukan (*input*) dan mengubahnya menjadi keluaran (*output*) (Case and Fair, 2013: 160). Menurut Pindyck dan Rubinfeld (2006: 211) hubungan antara masukan pada proses produksi dan hasil keluaran digambarkan oleh fungsi produksi. Suatu fungsi produksi menunjukkan keluaran Q yang dihasilkan suatu perusahaan untuk setiap kombinasi masukan tertentu. Untuk menyederhanakan kita berasumsi bahwa ada dua masukan, tenaga kerja (*labor*) L , dan modal (*capital*) K . Dengan demikian persamaan fungsi produksi dinyatakan sebagai berikut:

$$Q = f(K,L).....1$$

Dimana Q adalah tingkat output, K adalah barang modal dan L adalah tenaga kerja. Menurut Nicholson (2002:159) bentuk dari notasi menunjukkan adanya kemungkinan variabel-variabel lain yang mempengaruhi produksi. Fungsi produksi, dengan demikian, menghasilkan kesimpulan tentang apa yang diketahui perusahaan mengenai bauran berbagai input untuk menghasilkan output.

Dalam produksi pertanian contohnya produksi kakao maka produksi fisik dihasilkan oleh bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus yaitu tanah, modal dan tenaga kerja. Untuk dapat menggambarkan fungsi produksi ini secara jelas dan menganalisa peranan masing-masing faktor produksi maka dari sejumlah faktor-faktor produksi itu salah satu faktor produksi kita anggap variabel (berubah-ubah) sedangkan faktor-faktor produksi lainnya dianggap konstan.

Luas Lahan

Menurut Sukirno (2002) bahwa tanah sebagai faktor produksi adalah mencakup bagian permukaan bumi yang dapat dijadikan sebagai tempat bercocok tanam, dan untuk tempat tinggal, termasuk pula segala kekayaan alam yang ada didalamnya. Selain itu tanah merupakan faktor produksi yang sangat pening, karena disanalah diproduksi berbagai hasil pertanian.

Menurut Daniel (2002:66) lahan pertanian merupakan tanah yang digunakan untuk usaha pertanian. Jadi, tidak semua tanah merupakan lahan pertanian dan sebaliknya semua lahan pertanian adalah tanah. Soekartawi (2002) yang menyatakan pada usahatani yang memiliki lahan yang luas sering terjadi ketidakefisienan dalam penggunaan teknologi dimana semakin luas lahan yang digunakan untuk usaha pertanian maka akan semakin tidak efisien penggunaan lahan tersebut. Sebaliknya pada lahan sempit pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi semakin baik. Penggunaan tenaga kerja tercukupi dan juga ketersediaan modal juga tidak terlalu besar sehingga kegiatan usaha pertanian lebih efisien.

Menurut Mubyarto luas lahan adalah keseluruhan wilayah yang menjadi tempat penanaman atau mengerjakan proses penanaman, luas lahan menjamin jumlah atau hasil yang akan diperoleh petani. Jika luas lahan meningkat maka produksi petani akan meningkat, demikian juga sebaliknya. Sehingga hubungan antara luas lahan dengan produksi petani merupakan hubungan yang positif.

Tenaga Kerja

Faktor produksi tenaga kerja merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi. Karena tidak adanya manusia yang menjalankan maka produksi tidak bisa berjalan. Tenaga kerja tidak hanya dilihat dari jumlahnya tetapi dari kualitasnya seperti tenaga kerja terdidik, tenaga kerja terampil, dan tenaga kerja kasar.

Menurut Todaro (2003: 93) bahwa jumlah tenaga kerja yang besar akan menambah jumlah tenaga kerja yang produktif dan akan meningkatkan jumlah produksi serta memberi dampak positif terhadap pembangunan. Untuk pencapaian hasil yang diinginkan penggunaan tenaga kerja yang tidak hanya tergantung pada jumlah tenaga kerja yang digunakan, tetapi juga sangat tergantung pada kualitas atau mutu dari tenaga kerja itu sendiri. Dapat dikatakan bahwa mutu tenaga kerja merupakan salah satu penyebab perubahan nilai produktivitas. Jadi tinggi rendahnya produktivitas sangat tergantung pada mutu dari tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi itu sendiri.

Manusia bekerja untuk menghasilkan barang dan jasa, sebagai produsen penghasil barang dan jasa, manusia dalam kelompok ini merupakan tenaga kerja produktif. Sehubungan dengan hal tersebut, permasalahan klasik yang utama di Indonesia adalah semakin menurunnya kemampuan negara dalam menyediakan lapangan kerja bagi penduduknya. Peranan sektor pertanian sendiri dalam menyediakan kesempatan kerja terus menurun. Akibat dari semua itu adalah terjadinya peningkatan jumlah pengangguran, baik di kota maupun di desa (Hanafie, 2010:74).

Demikian apabila semakin banyak jumlah tenaga kerja yang berkualitas dalam produksi kakao tersebut, maka akan meningkatkan jumlah produksi yang dihasilkan. Dan sebaliknya apabila semakin sedikit tenaga kerja dalam produksi kakao, maka akan menurunkan produksi yang akan dihasilkan.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini dibahas seberapa besar pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menggunakan analisis regresi panel atau *Pooled Analysis*. Produksi sebagai variabel dependent atau variabel terikat, luas lahan dan tenaga kerja sebagai variabel independent atau variabel bebas. Dengan jenis data yaitu data sekunder yang diperoleh dari Direktorat Jenderal Perkebunan dan Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. Data yang digunakan merupakan data panel yaitu data dari periode 2012 sampai 2016 per Provinsi di Indonesia.

Model Regresi Panel (*Pooled Analysis*)

Data panel adalah gabungan antara runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Menurut Agus Widarjono (2009) penggunaan data panel pada sebuah observasi mempunyai beberapa keuntungan yang diperoleh. Pertama, data panel yang merupakan gabungan dua data *time series* dan *cross section* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan lebih menghasilkan degree of freedom yang lebih besar. Kedua, menggabungkan informasi dari data

time series dan *cross section* dapat mengatasi masalah-masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted-variabel*). Model yang akan digunakan dalam analisis penelitian ini yaitu:

$$\text{Log } Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log } X_{1it} + \beta_2 \text{Log } X_{2it} + U_{it} \dots \dots \dots (2)$$

Dimana Y_{it} adalah produksi tanaman kakao, X_{1it} adalah luas lahan, X_{2it} adalah

tenaga kerja, i adalah cross section, t adalah time series, U_{it} adalah error terms

Uji Pemilihan Model

Untuk dapat mengetahui pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen yang digunakan analisis regresi *Ordinary Least Square* (OLS) terhadap model dengan kombinasi *time series* dan *cross section*, atau disebut juga data panel (*Pooled Analysis*).

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik difungsikan untuk mendeteksi mengenai ada atau tidaknya masalah multikolinieritas, dan heterokedastisitas.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t untuk mengetahui apakah pada model regresi variabel bebas secara parsial mempengaruhi variabel terikat secara signifikan dengan membandingkan t-hitung dengan t-tabel. Uji F untuk mengetahui apakah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat.

HASIL PENELITIAN

Dari regresi data sekunder di atas dengan menggunakan pendekatan *Fixed Effect Model* maka di dapat persamaan analisis sebagai berikut:

$$\text{Log } Y_{it} = 2.515442 + 0.500225 (\text{Log } X_{1it}) + 0.103556 (\text{Log } X_{2it}) \dots \dots \dots (3)$$

Tabel 1. Hasil Uji Regresi Panel dengan Fixed Effect Model

Dependent Variable: LOG(Y)

Method: Panel Least Squares

Date: 07/27/18 Time: 21:45

Sample: 2012 2016

Periods included: 5

Cross-sections included: 32

Total panel (balanced) observations: 160

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.515442	1.024399	2.455530	0.0154
LOG(X1)	0.500225	0.112853	4.432523	0.0000
LOG(X2)	0.103556	0.125173	0.827296	0.4096

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.993733	Mean dependent var	8.373988
Adjusted R-squared	0.992092	S.D. dependent var	2.398267
S.E. of regression	0.213268	Akaike info criterion	-0.066430
Sum squared resid	5.730867	Schwarz criterion	0.587045
Log likelihood	39.31439	Hannan-Quinn criter.	0.198923
F-statistic	605.4782	Durbin-Watson stat	1.689569
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Hasil Olahan Data Eviews 8 (2018).

Pada hasil tersebut menunjukkan bagaimana variabel bebas mempengaruhi variabel terikatnya dengan nilai R- square sebesar 0,9937. Yang mana ini menyatakan bahwa variabel bebas dalam model mampu menjelaskan

variabel terikatnya sebesar 99,37% dan 0,63% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model penelitian.

Luas lahan (X1) berpengaruh positif terhadap produksi tanaman kakao di Indonesia (Y) dengan koefisien regresi sebesar 0.500225. Hal ini berarti apabila luas lahan meningkat satu persen, maka akan meningkatkan produksi tanaman kakao di Indonesia sebesar 0.500225 persen dengan asumsi *ceteris paribus*. Hal ini berarti terjadi penambahan luas lahan maka akan mempengaruhi peningkatan terhadap jumlah produksi tanaman kakao di Indonesia.

Tenaga kerja (X2) berpengaruh positif terhadap produksi tanaman kakao di Indonesia (Y) dengan koefisien regresi sebesar 0.103556. Hal ini berarti apabila tenaga kerja meningkat satu persen, maka akan meningkatkan jumlah produksi tanaman kakao di Indonesia sebesar 0.103556 persen dengan asumsi *ceteris paribus*.

Uji Hipotesis

Uji T

Hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh luas lahan (X1) terhadap produksi tanaman kakao (Y). Berdasarkan hasil dapat dilihat nilai t-Statistik sebesar 4,432523 yang berarti nilai t-hitung > t-tabel (4,432523 > 1,97462) dengan $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga hipotesis alternatif pertama yang diajukan peneliti ini diterima. Artinya, terdapat pengaruh positif dan signifikan antara luas lahan (X1) terhadap jumlah produksi tanaman kakao di Indonesia (Y).

Hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh tenaga kerja (X2) terhadap produksi tanaman kakao (Y). Dari hasil olahan dapat terlihat nilai nilai t-hitung lebih kecil dibandingkan t-tabel ($0,827296 < 1,97462$) dengan $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga hipotesis kedua yang diajukan peneliti ini ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara tenaga kerja (X2) terhadap jumlah produksi tanaman kakao di Indonesia (Y).

Uji F

Pengujian hipotesis secara bersama-sama dilakukan dengan menggunakan uji F. Nilai F-statistik sebesar 605.4782. untuk melihat F-tabel dicari pada $\alpha = 0,05$, derajat kebebasan (df1) K-1, dimana n adalah jumlah variabel atau 3-1 = 2 dan (df2) n – k, dimana n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel atau 165 – 2= 163. Dengan pengujian signifikan 0,05 diperoleh nilai F-tabel sebesar 3,05. Nilai F-hitung ($605.4782 > 3.05$) atau probabilitas diperoleh sebesar $0,000 < \alpha = 0,05\%$. Sehingga hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima, bahwa secara bersama-sama terdapat pengaruh yang signifikan antara luas lahan(X1) dan tenaga kerja (X2) terhadap jumlah produksi tanaman kakao di Indonesia tahun 2012-2016.

Pengaruh Luas Lahan terhadap Produksi Tanaman Kakao di Indonesia.

Dari hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan dalam penelitian ini ditemukan luas lahan (X1) mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap produksi tanaman kakao di Indonesia (Y).

Dari hasil olahan data bahwa luas lahan berpengaruh signifikan terhadap jumlah produksi tanaman kakao dengan nilai probabilitas $0.0000 < \alpha = 0,05$. Sedangkan koefisien regresi berpengaruh positif antara luas lahan terhadap jumlah produksi tanaman kakao, dimana apabila luas lahan ditingkatkan sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah produksi tanaman kakao sebesar 0.500225. Signifikannya pengaruh luas lahan terhadap produksi tanaman kakao, mengindikasikan bahwa naik-turunnya jumlah produksi tanaman kakao di Indonesia ditentukan oleh luas lahan asumsi *ceteris paribus*. Hal ini disebabkan karena luas lahan merupakan faktor produksi yang memegang peranan penting dalam proses produksi untuk menghasilkan produksi kakao. Hal ini berarti setiap peningkatan luas lahan akan menyebabkan peningkatan jumlah produksi kakao. Besar kecilnya produksi pada usahatani antara lain dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Setiawan (2013), menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi tanaman kakao. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Santoso (2013) mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Kabupaten Sumenep yang mengungkapkan bahwa luas lahan berpengaruh negatif terhadap jumlah produksi jagung di Kabupaten Sumenep.

Jadi dapat disimpulkan lahan merupakan faktor penting dalam proses produksi kakao. Jika luas lahan meningkat maka produksi juga akan meningkat dan sebaliknya jika terjadi penurunan penggunaan lahan, maka produksi juga akan menurun dengan asumsi *ceteris paribus*.

Pengaruh Tenaga Kerja terhadap Jumlah Produksi Usahatani Kakao di Indonesia

Dari hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan dalam penelitian ini ditemukan tenaga kerja (X_2) mempunyai pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap produksi tanaman kakao di Indonesia (Y).

Berdasarkan olahan data penelitian ini bahwa tenaga kerja (X_2) berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap jumlah produksi usahatani kakao di Indonesia dengan nilai signifikan ($0,409 > \alpha = 0,05$). Sedangkan koefisien regresi berpengaruh positif antara tenaga kerja terhadap jumlah produksi tanaman kakao di Indonesia sebesar 0,103 persen. Hal ini berarti bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap jumlah produksi tanaman kakao. Hasil ini menjelaskan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja belum tentu dapat meningkatkan jumlah produksi kakao yang berarti. Tanaman kakao tidak membutuhkan waktu serta penanganan yang berarti dari tenaga kerja, karena dalam budidaya tanaman kakao tenaga kerja hanya bekerja pada waktu pembibitan serta pemanenan saja dan waktu bekerjanya sangat sedikit sekali karena tanaman kakao sangat mudah ditanam di Indonesia.

Temuan penelitian ini sesuai dengan penelitian yang diteliti oleh Habib (2013) yang menyatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap jumlah produksi jagung di Sumatera Utara. Jumlah tenaga kerja tidak semata-mata menjadi faktor penentu peningkatan hasil produksi. Hal ini

disebabkan karena berapapun banyaknya tenaga kerja yang dipekerjakan tetapi apabila tidak memiliki keahlian yang cukup memadai maka akan mempengaruhi besar kecilnya hasil produksi. Temuan penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang diteliti oleh Sapar (2015) yang menyatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kakao di Kecamatan Bua Kabupaten Luwu.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hukum *The Law of Diminishing Return* yang dijelaskan oleh Pindyck (2007:217) bahwa hukum hasil lebih yang semakin berkurang dalam sistem produksi yang menggunakan input tenaga kerja, kondisi ini menjelaskan apabila faktor input tenaga kerja ditambah secara terus menerus sebanyak satu unit, maka produk total akan terus mengalami penambahan proporsional. Pada suatu penambahan unit input tenaga kerja, penambahan outputnya menjadi akan semakin berkurang hingga akhirnya terjadi penurunan produk total ketika input tenaga kerja terus dilakukan penambahan.

Sehingga pentingnya tenaga kerja maka akan berpengaruh terhadap produksi yang akan diperoleh. Semakin besar tenaga kerja yang digunakan, maka produksi yang diperoleh juga semakin tinggi, dan begitu sebaliknya, jika penggunaan tenaga kerja sedikit maka produksi yang dihasilkan rendah.

Tidak signifikannya tenaga kerja terhadap produksi tanaman kakao di Indonesia ini disebabkan karena naik turunnya tenaga kerja itu tidak berdampak terhadap naik turunnya jumlah produksi. Penggunaan tenaga kerja yang belum efisien, dan masih minimnya pengetahuan serta keterampilan dalam mengelola perkebunan secara tepat dan terpadu sehingga dapat berpengaruh terhadap kuantitas dan kualitas produksi kakao di Indonesia.

Pengaruh Luas Lahan, dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Tanaman Kakao di Indonesia.

Berdasarkan hasil olahan data dapat diketahui secara bersama-sama bahwa luas lahan dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi tanaman kakao di provinsi-provinsi di Indonesia. Secara bersama-sama sumbangan luas lahan, dan tenaga kerja terhadap jumlah produksi tanaman kakao di Indonesia sebesar 99,37 % ini berarti variasi naik turunnya produksi tanaman kakao di Indonesia dipengaruhi oleh luas lahan dan tenaga kerja. Sedangkan sisanya sebesar 0,63% ditentukan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam penelitian.

Berdasarkan hasil perhitungan data memperlihatkan nilai $F_{statistik}$ dalam penelitian ini sebesar 605.4782 atau signifikan yang diperoleh adalah 0,000 pada $\alpha = 0,05$. Dimana dalam penelitian ini $df_1 = 2$ dan $df_2 = 163$, sehingga diperoleh F_{tabel} sebesar 3,05.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua variabel variabel bebas yaitu luas lahan, dan tenaga kerja secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang

berarti terhadap jumlah produksi tanaman kakao. Dengan demikian besar kecilnya hasil atau jumlah produksi ditentukan oleh luas lahan, dan tenaga kerja. Dengan demikian luas lahan, dan tenaga kerja merupakan faktor yang sangat penting bagi jumlah produksi tanaman kakao per provinsi di Indonesia.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi usahatani kakao per provinsi di Indonesia tahun 2012-2016 dengan koefisien regresi sebesar 0,500. Hal ini berarti apabila luas lahan meningkat satu persen, maka akan meningkatkan jumlah produksi tanaman kakao di Indonesia sebesar 0,500 ton dengan asumsi *ceteris paribus*.

Jumlah tenaga kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap jumlah produksi usahatani kakao per provinsi di Indonesia tahun 2012-2016 dengan koefisien regresi sebesar 0,103. Hal ini berarti apabila jumlah tenaga kerja meningkat satu persen, maka akan meningkatkan jumlah produksi tanaman kakao di Indonesia sebesar 0,103 persen dengan asumsi *ceteris paribus*. Semakin tinggi jumlah tenaga kerja maka jumlah produksi tanaman kakao per provinsi di Indonesia semakin meningkat. Tidak signifikan ini karena naik turunnya tenaga kerja tidak tentu berdampak terhadap naik turunnya jumlah produksi tanaman kakao. Penggunaan tenaga kerja belum efisien dan masih minimnya pengetahuan serta keterampilan dalam mengelola perkebunan secara tepat dan terpadu sehingga dapat berpengaruh terhadap kuantitas dan kualitas produksi tanaman kakao di Indonesia.

Secara bersama-sama luas lahan, dan tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah produksi tanaman kakao per provinsi di Indonesia. Besaran sumbangan kedua variabel bebas dalam penelitian ini terhadap variabel terikat adalah 99,37% yang sudah terwakili oleh variabel bebas yang diteliti. Berarti sisanya 0,63% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian.

Saran

Dengan terbuktinya pengaruh yang berarti antara luas lahan terhadap produksi kakao di Indonesia, maka penulis menyarankan agar pemerintah melakukan perluasan areal lahan tanaman kakao, melakukan peremajaan kebun tua/rusak dilakukan untuk mengganti tanaman kakao yang sudah tua atau rusak dengan sambung samping, pemupukan yang ditingkatkan dan menyediakan sarana lain yang dibutuhkan.

Dengan terbuktinya pengaruh yang berarti antara tenaga kerja terhadap nilai produksi tanaman kakao di Indonesia, maka pemerintahan melalui instansi terkait hendaknya dapat menyiapkan tenaga kerja ahli dalam pengembangan tanaman kakao dan memberikan pelatihan atau penyuluhan agar keterampilan tenaga kerja pada usahatani kakao di Indonesia dapat meningkat, sehingga nantinya jumlah produksi tanaman kakao di Indonesia juga mengalami peningkatan.

Pemerintah terutama Dinas Perkebunan agar dapat melakukan program pengembangan sektor perkebunan seperti peningkatan kemampuan mengelola tanaman demi meningkatkan kualitas produksi serta memberikan pengetahuan kepada petani-petani kakao yaitu cara mencegah dan mengatasi tanaman dari serangan hama/penyakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Daniel, Moehar. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Case, Karl. E dan Ray. C. Fair 2003. *Prinsip-Prinsip Ekonomi Miko*. PT. Tema Baru: Indonesia
- Hanafie, Rita. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: Andi
- Nicholson, Walter. 2002. *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya, edisi kedelapan*. Jakarta: Erlangga.
- Pindyck, Robert S. & Daniel L. Rubinfeld. 2007. *Mikroekonomi Edisi Keenam*. Jakarta: Indeks.
- Santoso. 2013. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Porduksi Jagung di Kecamatan Batuputih Kabupaten Sumenep*. Jurnal.
- Sapar, dkk. 2015. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kakao di Kecamatan Bua Kabupaten Luwu*. Jurnal.
- Setiawan. 2013. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Kakao di Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai*. Skripsi. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*, PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Sukirno, Sadono. 2002. *Pengantar Teori MikroEkonomi Edisi Ketiga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Todaro, Michael P, & Stephen C Smith. 2003. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga. Edisi Kedelapan*. Jakarta: Erlangga.
- Todaro, Michael P, dan Stephen C Smith. 2006. *Pembangunan Ekonomi: Edisi Kesembilan Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.