

Biaya Transaksi dan Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Usahatani Ubikayu

Transaction Cost and Its Effect to The Income of Cassava Farming

Dwi Haryono¹, Wan Abbas Zakaria¹, Ktut Murniati¹, Zulkarnain^{2*}, Rakhmiati², Etik Puji Handayani², Fikri Syahputra², dan Vitratin³

¹Universitas Lampung

²Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Dharma Wacana

³Institut Maritim Prasetiya Mandiri

* E-mail : zulfadhilalzabir@gmail.com

ABSTRACT

The objectives of the study are to analyze the amount of transaction cost of cassava farming, analyze income of cassava farming after transaction costs, and analyze the effect of transaction cost to the income of cassava farming in Central Lampung Regency. The research was held in the district of Rumbia, Central Lampung Regency. The reasearch used survey method to 141 cassava farmers in the district of Rumbia, Central Lampung Regency, taken purposively. The analysis used quantitative analysis method on Transaction cost (TrC); income analysis, and double linear regression. The results showed (1) transaction cost of cassava farming is Rp. 732.725,17/ha/farmer/season (2) the income of cassava farming is Rp. 10.666.036,03/ha with R/C ratio of 1,79 means that cassava farming is worthed to be continuesly developed in Central Lampung Regency, and (3) transaction cost gave the real impact to the income of cassava farming.

Keyword: transaction cost, agribusiness system, cassava

Disubmit : 31 Mei 2021, **Diterima**: 12 Juni 2021, **Disetujui** : 20 Agustus 2021

PENDAHULUAN

Biaya transaksi merupakan bagian dari ekonomi kelembagaan (Zulkarnain and Mangiring, 2017) yang tidak dapat dihindari dalam aktivitas ekonomi petani sehingga memunculkan dampak ekonomi bagi petani seperti terjadinya *transfer surplus* dari petani ke pihak lain. Secara langsung, penerimaan (*benefit*) petani dapat berkurang akibat adanya biaya transaksi (Saidah, 2018). Walaupun tidak dapat dihindari, biaya transaksi dapat ditekan sampai mencapai tingkat *efisein* supaya keuntungan yang didapatkan lebih maksimal (Zulfiandri *et al.*, 2017). Biaya transaksi menjadi faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani (Martins *et al.*, 2010), hal ini disebabkan oleh kondisi *uncertainty* yang memunculkan sebuah biaya ketidakpastian. Kondisi ketidakpastian sering terjadi pada usaha di bidang mikro seperti usahatani (Sultan and Rachmina, 2017).

Menurut Martins *et al.*, (2010) biaya transaksi menjadi faktor yang mempengaruhi pendapatan, hal ini dikarenakan tidak ada pemusatan aktivitas ekonomi pada satu titik (*aglomerasi*) sehingga berakibat terjadinya kegagalan pasar (*market failure*). Biaya transaksi muncul pada pasar input dan pasar output (Budiman, 2015) sejalan dengan penelitian Sultan & Rachmina, (2017) menyatakan biaya transaksi terdapat pada kegiatan seperti memperoleh pembiayaan, memperoleh sarana produksi (input) dan pemasaran hasil produksi (output). Oleh karena itu, ketika melakukan pertukaran barang atau jasa memerlukan biaya. Biaya yang dikeluarkan bukan biaya produksi tetapi biaya non produksi yang dipergunakan untuk memperoleh barang atau jasa yang memenuhi kriteria sebagai biaya transaksi (Hardt, 2009).



Lisensi

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional.

Biaya transaksi menghambat petani memperoleh pendapatan maksimal, oleh karena itu tantangan petani adalah mengurangi biaya transaksi pada saat mendapatkan barang atau jasa (Zulkarnain and Mangiring, 2017). Biaya transaksi yang terdapat dalam kegiatan usahatani tidak dapat dihindari. Kegiatan usahatani terbentuk dalam suatu sistem agribisnis seperti subsistem input, subsistem farming, subsistem output dan subsistem penunjang (Nainggolan and Aritonang, 2017). Dalam setiap tahapan subsistem terdapat biaya transaksi yang dikeluarkan petani untuk memperoleh suatu produk atau jasa.

Biaya transaksi merupakan biaya yang tidak ada dalam harga suatu barang atau jasa (Saidah, 2018). Munculnya biaya transaksi terjadi dikarenakan terdapat informasi yang tidak sempurna (Ginting, Kusnasdi and Pambudy, 2018) dan terbatasnya untuk memperoleh informasi (Nilasari *et al.*, 2019). Oleh karena itu, pelaku ekonomi dihadapkan pada informasi tidak lengkap atau ketidakpastian informasi (Firmansyah, 2021). Biaya transaksi merupakan biaya yang dikeluarkan selain dari biaya produksi. Keberadaan biaya transaksi dapat meningkatkan total biaya yang dikeluarkan pada sebuah usaha. Tingginya biaya yang dikeluarkan pelaku usaha dapat mengakibatkan perbedaan harga di tingkat konsumen maupun tingkat produsen (Sultan and Rachmina, 2017)

Kesulitan mengidentifikasi biaya transaksi dapat mengurangi pendapatan pelaku usaha karena pelaku usaha tidak menyadari telah mengeluarkan biaya lain di luar biaya produksi yang tidak dipertimbangkan sebelumnya (Setiani and Prasetyo, 2020), sehingga biaya transaksi yang rendah secara tidak langsung meningkatkan pendapatan. Peningkatan biaya transaksi menurunkan tingkat pendapatan, oleh karena itu biaya transaksi pada akhirnya mengakibatkan terjadinya inefisiensi usahatani. Biaya transaksi tidak dapat dihilangkan tetapi dapat diminimalkan. Meminimalisasi biaya transaksi untuk mencapai tujuan yang lebih luas yaitu kesejahteraan masyarakat (Zulkarnain and Mangiring, 2017)

Biaya transaksi terbentuk akibat adanya transaksi dalam memperoleh barang atau jasa (Yustika, 2007) sehingga biaya transaksi perlu dimasukkan dalam pendapatan usahatani. Pendapatan diperoleh dari penerimaan dan biaya produksi, dimana peningkatan pendapatan petani merupakan kunci utama menuju peningkatan kesejahteraan petani. Kesejahteraan petani tanpa disadari belum mendapatkan hasil yang maksimal, hal ini dikarenakan adanya biaya transaksi yang tidak diperhitungkan oleh petani. Sehingga pada intinya biaya-biaya yang didapatkan di lapangan sebagai biaya transaksi adalah biaya yang muncul agar terjadi pertukaran (*exchange*) (Yustika, 2008). Berdasarkan uraian diatas maka dapat dirumuskan, Berapakah besar biaya transaksi yang terjadi pada sistem agribisnis ubikayu dan bagaimana pengaruh biaya transaksi terhadap pendapatan ubikayu di Propinsi Lampung.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian. Lokasi penelitian di Desa Bina Karya Putra dan Desa Ruki Basuki Kecamatan Rumbia dengan pertimbangan salah satu sentral produksi tanaman ubi kayu di Kabupaten Lampung Tengah (BPS Provinsi Lampung, 2019)

Metode, Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data. Metode yang digunakan diskriptif kuantitatif dengan metode *deep interview*. Jenis data yang dipergunakan yaitu primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara secara langsung kepada petani ubi kayu, sedangkan data sekunder didapatkan dari lembaga terkait, laporan-laporan, publikasi dan pustaka yang sesuai dengan penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian seperti *interview*, observasi, dokumentasi, dan kuisioner.

Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel. Populasi di Kecamatan Rumbia sebanyak 1.712 petani (BP4K Kab. Lampung Tengah, 2018) yang terdiri dari 951 petani ubi kayu di Desa Ruki Basuki dan 761 petani ubikayu di Desa Bina Karya Putra. Teknik Pengambilan sampel tersebut didapatkan berdasarkan perhitungan (Sugiarto *et al.*, 2003), dengan metode acak sederhana (*simple random sampling*). Kemudian proporsi untuk sampel (Zulkarnain, Haryono and Kasymir, 2010), sehingga didapatkan jumlah sampel di Desa Rukti basuki sebanyak 71 dan di Desa karya Putra sebanyak 70.

Analisis Data. Analisis data terdiri dari (1) Analisis biaya transaksi usahatani ubikayu (2) Analisis pendapatan usahatani ubi kayu, (3) Analisis pengaruh biaya transaksi terhadap pendapatan ubi kayu.

Analisis Biaya Transaksi Usahatani Ubikayu. Biaya transaksi yang dialami petani berbeda sesuai dengan kondisi pengelolaan usahatani. Perbedaan tersebut disebabkan beberapa hal yaitu kondisi sosial, property right, dan kondisi pasar (Saidah, 2018). Untuk mendapatkan biaya transaksi yang konkrit usahatani ubikayu, maka harus dilihat biaya transaksi mulai dari input, farming, output, dan penunjang. Secara sistematis, biaya transaksi (TrC) menurut North and Thomas (1973), sebagai berikut:

$$\text{TrC}_{\text{total}} = \text{TrC}_{1(\text{input})} + \text{TrC}_{2(\text{farming})} + \text{TrC}_{3(\text{output})} + \text{TrC}_{4(\text{penunjang})}$$

Keterangan :

$\text{TrC}_{\text{total}}$	= Biaya transaksi usahatani ubikayu	(Rp.)
$\text{TrC}_{1(\text{input})}$	= Biaya transaksi pengadaan input	(Rp.)
$\text{TrC}_{2(\text{farming})}$	= Biaya transaksi proses usahatani (<i>farming</i>)	(Rp.)
$\text{TrC}_{3(\text{output})}$	= Biaya transaksi penjualan output	(Rp.)
$\text{TrC}_{4(\text{penunjang})}$	= Biaya transaksi lembaga penunjang	(Rp.)

A. Untuk menghitung biaya transaksi pengadaan input digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{TrC}_{1(\text{input})} = X_{11} + X_{12}$$

Keterangan :

$\text{TrC}_{1(\text{input})}$	= Biaya transaksi pengadaan input	(Rp.)
X_{11}	= Biaya transaksi pengadaan bibit, pupuk, dan pestisida usahatani	(Rp.)
X_{12}	= Biaya transaksi pengadaan tenaga kerja usahatani	(Rp.)

Secara matematika, biaya transaksi pengadaan bibit, pupuk, dan pestisida usahatani dan biaya transaksi pengadaan tenaga kerja dapat ditulis sebagai berikut:

1. Pengadaan bibit, pupuk, dan pestisida

$$X_{11} = X_{111} + X_{112}$$

Keterangan :

X_{11}	= Biaya transaksi pengadaan bibit, pupuk, dan pestisida usahatani	(Rp.)
X_{111}	= Biaya informasi	(Rp.)
X_{112}	= Biaya koordinasi	(Rp.)

2. Pengadaan tenaga kerja

$$X_{12} = X_{121}$$

Keterangan :

X_{12}	= Biaya transaksi pengadaan tenaga kerja	(Rp.)
X_{121}	= Biaya negosiasi	(Rp.)

B. Untuk menghitung biaya transaksi proses usahatani (*farming*) digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{TrC}_{2(\text{farming})} = X_{21} + X_{22}$$

Keterangan :

$\text{TrC}_{2(\text{farming})}$	= Biaya transaksi proses usahatani (<i>farming</i>)	(Rp.)
X_{21}	= Biaya transaksi perencanaan usahatani (<i>farming</i>)	(Rp.)
X_{22}	= Biaya transaksi pelaksanaan usahatani (<i>farming</i>)	(Rp.)

Secara matematika, biaya transaksi perencanaan usahatani (*farming*) dan pelaksanaan usahatani (*farming*) dapat ditulis sebagai berikut:

1. Perencanaan usahatani (*farming*)

$$X_{21} = X_{211} + X_{212}$$

Keterangan :

X_{211}	= Biaya koordinasi	(Rp.)
X_{212}	= Biaya informasi	(Rp.)

2. Pelaksanaan usahatani (*farming*)

$$X_{22} = X_{221} + X_{222}$$

Keterangan :

X_{221}	= Biaya monitoring	(Rp.)
X_{222}	= Biaya transportasi	(Rp.)

C. Untuk menghitung biaya transaksi penjualan output digunakan rumus sebagai berikut:

$$TrC_{3(output)} = X_{31}$$

Keterangan :

$$\begin{aligned} TrC_{3(output)} &= \text{Biaya transaksi penjualan output} && (\text{Rp.}) \\ X_{31} &= \text{Biaya transaksi penjualan ubi kayu} && (\text{Rp.}) \end{aligned}$$

Secara matematika, biaya transaksi penjualan ubi kayu dapat ditulis sebagai berikut:

$$X_{31} = X_{311} + X_{312} + X_{313} + X_{314}$$

Keterangan :

$$\begin{aligned} X_{311} &= \text{Biaya informasi} && (\text{Rp.}) && X_{313} &= \text{Biaya negosiasi} && (\text{Rp.}) \\ X_{312} &= \text{Biaya transportasi} && (\text{Rp.}) && X_{314} &= \text{Biaya penegakan} && (\text{Rp.}) \\ &&& && && \text{kontrak} \end{aligned}$$

D. Untuk menghitung biaya transaksi lembaga penunjang digunakan rumus sebagai berikut:

$$TrC_{4(penunjang)} = X_{41}$$

Keterangan :

$$\begin{aligned} TrC_{4(penunjang)} &= \text{Biaya transaksi lembaga penunjang} && (\text{Rp.}) \\ X_{41} &= \text{Biaya transaksi pengkreditan (modal usahatani)} && (\text{Rp.}) \end{aligned}$$

Secara matematika, biaya transaksi pengkreditan (modal usahatani) dapat ditulis sebagai berikut:

$$X_{41} = X_{411} + X_{412} + X_{413} + X_{414} + X_{415}$$

Keterangan :

$$\begin{aligned} X_{411} &= \text{Biaya informasi} && (\text{Rp.}) && X_{414} &= \text{Biaya koordinasi} && (\text{Rp.}) \\ X_{412} &= \text{Biaya pelaksanaan} && (\text{Rp.}) && X_{415} &= \text{Biaya penegakan kontrak} && (\text{Rp.}) \\ X_{413} &= \text{Biaya monitoring} && (\text{Rp.}) && && \end{aligned}$$

Analisis Pendapatan Usahatani Ubikayu. Untuk mengetahui pendapatan usahatani ubi kayu maka dilakukan analisis pendapatan sesuai petunjuk (Soekartawi 2016). Secara sistematis, analisis pendapatan (π) sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Kemudian adanya biaya transaksi, maka secara sistematis analisis pendapatan (π) sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = P.Q - ((FC+VC) + TrC)$$

Keterangan :

$$\begin{aligned} \pi &= \text{Pendapatan Usahatani} && (\text{Rp.}) && TrC &= \text{Biaya Transaksi} && (\text{Rp.}) \\ TR &= \text{Total Penerimaan / Total} && (\text{Rp.}) && P &= \text{Harga} && (\text{Rp.}) \\ &\text{revenue.} && && && \\ TC &= \text{Total Biaya / total cost} && (\text{Rp.}) && Q &= \text{Jumlah} && (\text{Rp.}) \end{aligned}$$

Kreteria R/C ratio

$$\begin{aligned} R/C > 1 &: \text{Usahatani yang dilakukan menguntungkan} \\ R/C < 1 &: \text{Usahatani yang dilakukan mengalami kerugian.} \end{aligned}$$

Analisis Fungsi Keuntungan Cobb-Douglas. Analisis pengaruh biaya transaksi terhadap pendapatan digunakan fungsi keuntungan *Cobb-Douglas* yang diturunkan dari bentuk umum fungsi produksi *Cobb-Douglas*, dengan variabel tidak bebas merupakan faktor-faktor yang dianggap berpengaruh pada pendapatan ubikayu, sedangkan biaya transaksi merupakan salah satu variabel bebas.

Berdasarkan studi literatur dan kondisi lapangan terdapat beberapa variabel bebas yang diduga berpengaruh terhadap pendapatan ubi kayu, secara sistematis sebagai berikut :

$$\ln K^* \alpha = \ln A^* + \sum_{i=1}^n \alpha_i^* \ln V_i^* + \sum_{j=1}^n \beta_j \ln Z_j$$

Keterangan

LnK* α	=	pendapatan ubikayu dinormalkan	(Rp)
LnX ₁	=	harga bibit dinormalkan	(Rp)
LnX ₂	=	harga pupuk urea dinormalkan	(Rp)
LnX ₃	=	harga pupuk NPK dinormalkan	(Rp)
LnX ₄	=	harga pupuk TSP dinormalkan	(Rp)
LnX ₅	=	harga pupuk KCL dinormalkan	(Rp)
LnX ₆	=	harga pupuk kandang dinormalkan	(Rp)
LnX ₇	=	harga tenaga kerja dinormalkan	(Rp)
LnX ₈	=	biaya pestisida dinormalkan	(Rp)
LnX ₉	=	biaya bajak dinormalkan	(Rp)
LnX ₁₀	=	biaya angkut dinormalkan	(Rp)
LnX ₁₁	=	biaya transaksi dinormalkan	(Rp)
LnZ ₁	=	luas lahan dinormalkan	(Ha.)
α, β	=	koefisien yang hendak dihitung	
ln A*	=	intersep variabel	

Uji Kesesuaian Model (Goodness of Fit)

Koefisien Determinasi R. Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh sebuah model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi antara 0 – 1 yang artinya semakin mendekati 1 berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2005; Sugiyono, 2017).

Uji t (Uji Parsial). Uji parsial digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen, mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen (Ghozali, 2005; Sugiyono, 2017).

Uji f (Uji Bersama-sama). Uji simultan digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2005; Sugiyono, 2017).

Uji Klasik. Uji klasik pada analisis segresi linier berganda (Ghozali, 2005; Sugiyono, 2017) menggunakan alat bantu :

Uji Heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan menggunakan *uji white*.

Uji Multikolinearitas. Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah model regresi memiliki korelasi antar variabel bebas. Multikolinearitas dapat dideteksi dengan melihat nilai *tolerance* < 0,10 dan nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* > 10.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Transaksi Usahatani Ubikayu di Sistem Agribisnis. Biaya transaksi usahatani ubikayu terdiri dari 4 (empat) yaitu biaya transaksi pengadaan input, biaya transaksi proses usahatani (*farming*), biaya transaksi penjualan output, dan biaya transaksi lembaga penunjang. Jumlah biaya transaksi usahatani ubikayu disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa biaya transaksi usahatani ubi kayu yang tertinggi terdapat pada penjualan output yaitu Rp. 224.961,25 (30,70%) sedangkan yang terendah terdapat pada proses usahatani (*farming*) sebesar Rp. 158.893,54 (21,69). Menurut Mohamad *et al.* (2014) biaya transaksi dikeluarkan petani pada

usahatani sebesar Rp.1.545.466, jika dibandingkan dengan biaya transaksi yang dikeluarkan petani di lokasi penelitian masih kecil yaitu sebesar Rp. 732.725,17.

Biaya transaksi penjualan output berupa biaya transaksi penjualan yang terdiri dari biaya informasi, biaya transportasi, biaya negosiasi, biaya penegakan kontrak. Biaya informasi bertujuan untuk mencari tempat penjualan yang memberikan harga yang lebih baik dengan refaksi yang rendah, adapun tempat penjualan ubi kayu yaitu lapak, agen dan pabrik. Biaya informasi yang dikeluarkan sebesar Rp. 50.619,87 (22,50%) yang berupa pembelian pulsa untuk menelpon tempat penjualan ubi kayu. Biaya transportasi bertujuan untuk mendatangi tempat penjualan bagi yang tidak bisa dihubungi dengan menggunakan kendaraan roda dua. Biaya transportasi yang dikeluarkan sebesar Rp. 46.094,48 (20,49%) yang berupa pembelian bahan bakar kendaraan. Biaya negosiasi bertujuan untuk mendapatkan harga dan refaksi yang sesuai harapan petani. Biaya negosiasi yang dikeluarkan sebesar Rp. 60.223,02 yang berupa pembelian rokok atau makanan yang nantinya diberikan kepada pihak yang bernegosiasi dengan petani. Selain itu, terdapat biaya penegakan kontrak yang dikeluarkan petani sebesar Rp. 68.023,87 (30,24%) yang bertujuan untuk memperkuat kesepakatan antara pihak petani dan penjual, hal ini dilakukan oleh petani dengan beberapa pihak seperti agen. Biaya penegakan kontrak berupa pembelian materai dan foto copy dokumen.

Biaya transaksi pengadaan input terdiri dari biaya transaksi pengadaan bibit, pupuk, dan pestisida; dan biaya transaksi tenaga kerja. Biaya transaksi yang memberikan kontribusi terbesar pada subsistem input yang pertama yaitu pengadaan bibit, pupuk, dan pestisida sebesar Rp. 106.284.96 (56,02%), dan yang kedua yaitu pengadaan tenaga kerja sebesar Rp. 83457.55 (43,98%). Biaya transaksi pengadaan bibit, pupuk dan pestisida, petani mengeluarkan biaya transaksi seperti biaya informasi dan biaya koordinasi. Biaya koordinasi merupakan biaya terbesar dalam memperoleh sarana produksi yaitu sebesar Rp. 80.315,50 (75,57%) sedangkan biaya informasi merupakan yang kecil dikeluarkan petani yaitu sebesar Rp. 25.969,45 (24,43%). Biaya koordinasi dan biaya informasi yang bertujuan untuk memperoleh sarana produksi yang berupa bibit, pupuk dan pestisida di kios atau toko pertanian yang berupa biaya komunikasi (telp/pesan singkat), biaya transportasi (bahan bakar) dan biaya konsumsi (makan/minum/rokok). Biaya transaksi pada pengadaan tenaga kerja, petani mengeluarkan biaya transaksi seperti biaya negosiasi. Biaya negosiasi sebesar Rp. 83.457,55 yang bertujuan untuk mempertahankan tenaga kerja yang akan dipergunakan oleh petani yang menanam yang berupa biaya komunikasi (telp/pesan singkat) dan biaya meninggalkan pekerjaan.

Biaya transaksi proses usahatani (*farming*) terdiri dari biaya transaksi perencanaan usahatani dan biaya transaksi pelaksanaan usahatani. Biaya transaksi yang memberikan kontribusi terbesar pada proses usahatani (*farming*) yang pertama yaitu perencanaan usahatani sebesar Rp. 115.259 (72,54 %), dan yang kedua yaitu pelaksanaan usahatani sebesar Rp. 43.633,93 (27,46%). Biaya transaksi perencanaan usahatani (*farming*) yang dikeluarkan petani berupa biaya koordinasi dan biaya informasi. Dari kedua biaya tersebut, biaya koordinasi yang paling banyak dikeluarkan petani sebesar Rp. 80.417,99 (69,77%) yang berupa biaya pertemuan rapat anggota untuk membahas awal musim tanam, panen dan kendala-kendala dalam memperoleh sarana produksi, sedangkan biaya informasi yang dikeluarkan petani sebesar Rp. 34.841,62 (30,23%) yang berupa pembelian pulsa untuk menghubungi para anggota untuk melakukan pertemuan. Pertemuan dilakukan oleh anggota sebanyak 2 kali yaitu pada saat akan memasuki musim tanam dan panen. Biaya transaksi pelaksanaan *farming* yang dikeluarkan petani berupa biaya monitoring dan biaya transportasi. Biaya monitoring dikeluarkan petani sebesar Rp. 33.871,34 (77,63%) yang berupa iuran desa yang dilakukan secara sukarela yang bertujuan untuk menjaga desa maupun tanaman yang ada didesa tersebut. Selain itu, terdapat biaya transportasi sebesar Rp. 9.762,59 (22,37%) yang berupa pembelian bahan bakar yang digunakan untuk melihat lahan tanaman ubikayu yang akan dilakukan pemanenan.

Tabel 1. Biaya transaksi usahatani ubi kayu di Kabupaten Lampung Tengah

Biaya Transaksi Usahatani Ubi kayu		Satuan	Jumlah	Presen (%)
I	Biaya Transaksi Pengadaan Input			
	Biaya Transaksi Pengadaan Bibit, Pupuk, dan Pestisida Usahatani			
a.	Biaya Informasi	Rp.	25969.45	24,43***a1
b.	Biaya koordinasi	Rp.	80315.50	75,57***a1
	Total Biaya Transaksi	Rp.	106284.96	56,02***a
	Biaya Transaksi Pengadaan Tenaga Kerja Usahatani			
a.	Biaya Negosiasi	Rp.	83457.55	100,00***a2
	Total Biaya Transaksi	Rp.	83457.55	43,98***a
	Total Biaya Transaksi Pengadaan Input	Rp.	348870.38	25,90**a
II	Biaya Transaksi Proses Usahatani (Farming)			
	Biaya Transaksi Perencanaan <i>Farming</i>			
a.	Biaya Koordnasi	Rp.	80417.99	69,77***b1
b.	Biaya Informasi	Rp.	34841.62	30,23***b1
	Total Biaya Transaksi	Rp.	115259.61	72,54***b
	Biaya Transaksi Pelaksanaan <i>Farming</i>			
a.	Biaya Monitoring	Rp.	33871.34	77,63***b2
b.	Biaya Transportasi	Rp.	9762.59	22,37***b2
	Total Biaya Transaksi	Rp.	43633.93	27,46***b
	Total Biaya Transaksi Proses Usahatani (Farming)	Rp.	158893.54	21,69**b
III	Biaya Transaksi Penjualan Output			
	Biaya Transaksi Penjualan Ubi kayu			
a.	Biaya Informasi	Rp.	50619.87	22,50***c
b.	Biaya Transportasi	Rp.	46094.48	20,49***c
a.	Biaya Negosiasi	Rp.	60223.02	26,77***c
b.	Biaya Penegakan Kontrak	Rp.	68023.87	30,24***c
	Total Biaya Transaksi	Rp.	224961.25	100,00***c
	Total Biaya Transaksi Penjualan Output	Rp.	224961.25	30,70**c
IV	Biaya Transaksi Lembaga Penunjang			
	Biaya Transaksi Pengkreditan (Modal Usahatani)			
a.	Biaya Informasi	Rp.	16395.83	10,30***d
b.	Biaya pelaksanaan	Rp.	63691.67	40,03***d
c.	Biaya monitoring	Rp.	42750.00	26,87***d
d.	Biaya koordinasi	Rp.	11804.01	7,42***d
f.	Biaya Penegakan Kontrak	Rp.	24486.36	15,39***d
	Total Biaya Transaksi	Rp.	159127.88	100,00***d
	Total Biaya Transaksi Lembaga Penunjang	Rp.	159127.88	21,72*d
	Total Biaya Transaksi Usahatani Ubi kayu	Rp.	732725.17	

Sumber : Data Primer (diolah), 2019

Keterangan :

- ***a1 = Kontribusi biaya transaksi pengadaan bibit, pupuk, dan pestisida
 ***a2 = Kontribusi biaya transaksi pengadaan tenaga kerja
 ***a = Kontribusi biaya transaksi pengadaan input
 **a = Kontribusi biaya transaksi usahatani ubi kayu
 ***b1 = Kontribusi biaya transaksi perencanaan usahatani (*farming*)
 ***b2 = Kontribusi biaya transaksi pelaksanaan usahatani (*farming*)
 **b = Kontribusi biaya transaksi proses usahatani (*farming*)
 *b = Kontribusi biaya transaksi usahatani ubi kayu
 ***c = Kontribusi biaya transaksi penjualan ubi kayu
 **c = Kontribusi biaya transaksi penjualan output
 *c = Kontribusi biaya transaksi usahatani ubi kayu
 ***d = Kontribusi biaya transaksi pengkreditan (modal usahatani)
 **d = Kontribusi biaya transaksi lembaga penunjang
 *d = Kontribusi biaya transaksi usahatani ubi kayu

Biaya transaksi pada subsistem penunjang yang berupa biaya transaksi pengkreditan. Petani harus mengeluarkan biaya transaksi pengkreditan seperti biaya informasi, biaya pelaksanaan, biaya monitoring, biaya koordinasi, dan biaya penegakan kontrak. Dari beberapa biaya transaksi pada pengadaan modal, biaya pelaksanaan memberikan kontribusi besar yaitu Rp. 63.691,67 (40,03%). Biaya pelaksanaan bertujuan untuk mengurus dokumen pinjaman modal yang diperoleh melalui biaya komunikasi yang berupa telp/pesan singkat, biaya konsumsi yang berupa makan/minum dan rokok, dan biaya transportasi yang berupa bahan bakar. Kemudian, biaya monitoring merupakan biaya yang memberikan kontribusi besar ke 2 (dua) yaitu sebesar Rp. 42.750,00 (26,87%). Biaya monitoring bertujuan untuk pencairan dana pinjaman yang diperoleh melalui biaya komunikasi yang berupa telp/pesan singkat, biaya konsumsi yang berupa makan/minum dan rokok, dan biaya transportasi yang berupa bahan bakar. Selain itu, biaya berikutnya yaitu biaya informasi dan biaya penegakan kontrak. Biaya informasi sebesar Rp. 16.395,83 (10,30%) yang bertujuan untuk mencari tujuan pinjaman modal yang diperoleh melalui biaya komunikasi yang berupa telp/pesan singkat dan biaya transportasi yang berupa bahan bakar. Biaya penegakan kontrak sebesar Rp. 24.486,36 (15,39%) yang bertujuan untuk membuat surat perjanjian peminjaman modal yang berupa pembelian materai dan fotocopy surat perjanjian.

Biaya transaksi usahatani ubi kayu yang terdiri dari biaya transaksi pengadaan input, biaya transaksi proses usahatani (*farming*), biaya transaksi penjualan output, dan biaya transaksi lembaga penunjang. Oleh karena itu, biaya transaksi usahatani ubikayu yang dikeluarkan petani sebesar Rp. 732.725,17. Petani ubikayu harus dapat menekan biaya transaksi sekecil mungkin supaya keuntungan yang diperoleh lebih besar. Biaya transaksi menjadi faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani (Martins *et al.*, 2010) dan biaya transaksi muncul akibat kondisi *uncertainty sehingga* biaya transaksi terdapat pada semua kegiatan kelembagaan. Pada kenyataannya, biaya transaksi sulit dihilangkan tetapi dapat ditekan. Minimalisasi biaya transaksi merupakan tujuan sebuah proses kegiatan kelembagaan dengan harapan mencapai kesejahteraan masyarakat (Zulkarnain and Mangiring, 2017). Oleh karena itu, perlunya sebuah kelembagaan yang dapat mengurangi biaya transaksi (Zulfiandri *et al.*, 2017).

Analisis Pendapatan Usahatani Ubikayu. Analisis pendapatan usahatani merupakan indikator untuk mengetahui usahatani tersebut menguntungkan atau mengalami rugi, baik diukur dari biaya tunai maupun biaya diperhitungkan. Perhitungan pendapatan usahatani ubikayu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa penerimaan usahatani ubi kayu sebesar Rp. 24.018.684,17/ha dengan harga ubi kayu sebesar Rp. 1.008,65/kg. Jumlah produksi ubi kayu yang dihasilkan oleh petani sebanyak 23.812,65 (23,8ton/ha), jumlah produksi ubi kayu masih belum maksimal jika dibandingkan dengan standar produktivitas nasional sebesar 41ton/ha (Kementerian Pertanian 2016), 23,87 ton/ha (BPS Provinsi Lampung, 2019) dan beberapa penelitian Iqbal, Lestari and Soelaiman (2014) sebesar 36,11 ton/ha, dan Anggraesi, Hanung and Situmorang (2020) sebesar 23,18 ton/ha. Menurut Fitriana, Zakaria and Kasymir (2019) produktivitas ubi kayu rendah dikarenakan faktor input produksi yang digunakan belum efisien dan pengaruh cuaca. Menurut Radjit *et al.* (2014) meningkatkan produksi ubi kayu melalui pendekatan ekstensifikasi dan pendekatan intensifikasi.

Biaya tunai usahatani ubi kayu terdiri dari biaya angkut (21,44%), biaya pajak (0,87%), biaya bajak (7,78%), biaya TK luar keluarga (24,86%), biaya pestisida (3,15%), biaya pupuk (32,36%) dan biaya bibit (9,54%). Biaya pupuk merupakan biaya yang paling besar dalam proses produksi ubi kayu, hal ini dikarenakan pupuk dapat meningkatkan kesuburan tanah. Petani ubi kayu sudah memulai menggunakan pupuk organik/kandang sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia yang berdampak buruk terhadap tanah. Menurut (Hartatik, Husnain and Widowati, 2015) pemberian pupuk organik/kandang bertujuan untuk meningkatkan produksi komoditas dan kualitas produksi. Kegiatan tenaga kerja untuk usahatani ubi kayu berupa pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, pemberantasan HPT, penyiangan, panen dan pasca panen. Biaya pemanenan merupakan biaya yang terbesar. Pemanenan harus dilakukan dengan cepat, hal ini dikarenakan tanaman ubi kayu yang bersifat *bulky* (Zakaria *et al.*, 2020).

Tabel 2. Perhitungan pendapatan usahatani ubi kayu per hektar

Uraian	Satuan	Fisik	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
Penerimaan				
Produksi	Kg	23.812,65	1.008,65	24.018.684,17
Biaya Produksi				
I. Biaya Tunai				
Bibit	Ikat	88,18	8.363,12	737.485,25
Pupuk urea	Kg	177,44	2.027,66	359.788,06
Pupuk phonska/NPK	Kg	132,16	3.039,20	401.673,21
Pupuk TSP/SP-36	Kg	86,78	2.877,78	249.732,91
Pupuk KCl	Kg	90,26	5.783,48	521.996,03
Pupuk kandang	Kg	1.844,93	524,88	968.376,44
Pestisida	Kg			243.763,23
TK Luar Keluarga	HOK	31,98	60.216,30	1.922.294,34
Bajak	Rp.			601.161,58
Pajak	Rp			67.586,52
Biaya angkut	Rp			1.657.526,12
Total Biaya Tunai				7.731.383,69
II. Biaya diperhitungkan				
TK Dalam Keluarga	HOK	10,23	60.219,30	615.087,64
Penyusutan Alat	Rp			165.008,56
Sewa Lahan	Rp			4.841.168,25
Total Biaya diperhitungkan	Rp			5.621.264,45
Total Biaya Produksi	Rp			13.352.648,14
Keuntungan				
I. Keuntungan Atas Biaya Tunai	Rp			16.287.300,48
II. Keuntungan Atas Biaya Total	Rp			10.666.036,03
R/C Ratio				
I. R/C Atas Biaya Tunai	Rp			3,11
II. R/C Atas Biaya Total	Rp			1,79

Sumber : Data primer (diolah), 2019

Penggunaan pestisida untuk mencegah terjadinya serangan hama dan penyakit. Dalam usahatani ubikayu, pestisida yang dipergunakan oleh petani ubi kayu berupa herbisida dan insektisida. Herbisida digunakan memberantas gulma dan insektisida digunakan membrantas hama. Hama yang menyerang tanaman ubi kayu yaitu tungau merah. Besarnya biaya pestisida yang dikeluarkan petani yaitu Rp. 243.763,23/ha. Banyaknya bibit ubi kayu yang dipergunakan sebanyak 88,18 ikat dengan harga Rp. 8.363,12/ikat. Pemilihan varietas unggul dapat meningkatkan produksi ubi kayu (Ariningsih, 2018) dengan bibit yang digunakan adalah varietas *cassesa* dan varietas *thailand*.

Biaya diperhitungkan terdiri dari biaya sewa lahan, penyusutan alat, dan tenaga kerja dalam keluarga. Biaya sewa lahan merupakan biaya diperhitungkan sebesar Rp. 4.841.168,25/ha. Menurut Siallagan, Asriani and Andani (2016) biaya sewa lahan sebesar Rp. 3.750.932/ha, biaya sewa lahan tersebut masih tergolong murah, hal ini dikarenakan lokasi lahan yang cukup jauh dari infrastruktur jalan. Sebagian besar, lahan yang diperoleh dari hibah orang tua (Zulkarnain, Haryono and Kasymir, 2010). Luas lahan tanam yang besar dapat meningkatkan produksi dan pendapatan (Normansyah, Rochaeni and Humaerah, 2014). Selain biaya sewa lahan, ada biaya tenaga kerja dalam keluarga sebesar Rp. 615.087,64. Kemudian biaya penyusutan alat sebesar Rp. 165.008,56. Petani ubi kayu lebih menggunakan tenaga kerja dalam keluarga yang lebih banyak.

Petani ubi kayu memperoleh pendapatan per hektar atas biaya tunai sebesar Rp. 16.287.300,48 dan atas biaya total sebesar Rp. 10.666.036,03. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa usahatani ubi kayu menguntungkan sejalan dengan penelitian (Pramesti, Rahayu and Agustono, 2017). Dilihat dari rasio penerimaan petani ubi kayu terhadap biaya tunai (R/C) sebesar 3,11. Rasio ini dapat diartikan setiap Rp. 1.000,00 biaya tunai yang dikeluarkan akan diperoleh penerimaan sebesar Rp. 3.110,00. Perhitungan rasio penerimaan atas biaya tunai menunjukkan lebih besar dari pada satu (R/C >1), ini berarti bahwa usahatani yang dilakukan oleh petani ubikayu menguntungkan dan sejalan dengan penelitian sebelumnya seperti Atman

(2017) sebesar 3,46; Thamrin, Mardhiyah and Marpaung (2013) sebesar 7,5; Iqbal, Lestari and Soelaiman (2014) sebesar 4,71; Zakaria *et al.* (2020) sebesar 2,02; Anggraesi, Hanung and Situmorang (2020) sebesar 1,61.

Analisis Pendapatan Usahatani Ubikayu Setelah Biaya Transaksi. Analisis pendapatan usahatani akan berdampak pada pengurangan pendapatan setelah terdapat biaya transaksi. Perhitungan pendapatan usahatani ubikayu setelah adanya biaya transaksi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perhitungan pendapatan usahatani ubi kayu setelah adanya biaya transaksi per hektar

Uraian	Satuan	Fisik	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
Penerimaan				
Produksi	Kg.	23.812,65	1.008,65	
Harga	Rp.		1.008,65	
Total Penerimaan				24.018.684,17
Biaya Produksi				
- Biaya Tunai	Rp.			7.731.383,69
- Biaya diperhitungkan	Rp.			5.621.264,45
Biaya Transaksi	Rp.			732.725,17
Total Biaya	Rp.			14.085.373,31
Keuntungan				9.933.310,86
R/C Ratio				1,71

Sumber : Data primer (diolah), 2019

Tabel 3 menunjukkan bahwa total biaya (TC) usahatani ubikayu menjadi lebih besar setelah adanya biaya transaksi (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa biaya transaksi ada dalam proses usahatani ubikayu. Oleh karena itu, pendapatan petani ubikayu berkurang dan berdampak pada pengeluaran untuk usahatani ubikayu berikutnya, adapun pendapatan usahatani ubikayu setelah ada biaya transaksi sebesar Rp. 9.993.310,86 dengan R/C ratio sebesar 1,71 yang artinya usahatani ubikayu menguntungkan dan layak untuk dikembangkan, walaupun pendapatan petani tetap menguntungkan tetapi keuntungan yang diperoleh tidak sebesar sebelum adanya biaya transaksi yaitu sebesar Rp. 10.666.036,03 (Tabel 2). Nilai R/C ratio 1,71 memiliki makna yaitu setiap Rp. 1.000 biaya produksi yang dikeluarkan maka akan mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 1.710. Sejalan dengan penelitian sebelumnya seperti Zakaria *et al.* (2020) sebesar 2,02; Anggraesi, Hanung and Situmorang (2020) sebesar 1,61. Biaya transaksi tidak dapat dihindari tetapi dapat ditekan serendah mungkin. Penekanan biaya transaksi harus dilakukan dengan mengefektifkan kelembagaan petani untuk mengontrol dalam memperoleh input produksi.

Analisis Pengaruh Biaya Transaksi Terhadap Pendapatan Usahatani Ubikayu. Untuk membuktikan pengaruh biaya transaksi terhadap pendapatan usahatani ubikayu maka diperlukan analisis secara statistik. Adapun analisis pengaruh biaya transaksi terhadap pendapatan usahatani ubikayu yaitu uji klasik dan Analisis Regresi Linier Berganda

Uji Heterokedastisitas. Uji White dilakukan dengan meregres residual kuadrat (ei^2) dengan variabel bebas. Hasil perhitungan persamaan regresi uji white, diperoleh nilai R^2 untuk mencari nilai chi-kuadrat pada Model Summary pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji heterokedastisitas dengan uji white

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.402 ^a	.162	.082	3.90946

Sumber : Data olahan SPSS, 2020

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil perhitungan persamaan regresi uji white menghasilkan nilai R^2 sebesar 0,162. Hasil nilai chi-kuadrat hitung sebesar 22,84 dan nilai chi-kuadrat tabel dengan derajat kebebasan

11 pada tingkat kepercayaan 99% di dapat nilai sebesar 24,72. Sehingga nilai nilai c^2 hitung (22,84) < c^2 tabel (24,72) maka nilai c^2 hitung < c^2 table yang artinya tidak terdapat heteroskedastisitas dalam model regresi.

Uji Multikolinearitas. Model persamaan regresi yang baik tidak mengalami kolerasi diantara variabel bebas yang dapat dilihat dari nilai VIF > 10 dan nilai *tolerance* < 0,10 pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji multikolinearitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Siq	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	5.651	1.487		3.801	.000		
LnX ₁ (Harga Bibit)	-.161	.214	-.068	-.749	.455	.540	1.850
LnX ₂ (Harga Urea)	-.361	.198	-.162	-1.829	.070	.570	1.755
LnX ₃ (Harga NPK)	-.059	.056	-.080	-1.065	.289	.798	1.253
LnX ₄ (Harga TSP)	-.055	.032	-.123	-1.742	.084	.894	1.118
LnX ₅ (Harga KCL)	.048	.038	.097	1.270	.206	.769	1.301
LnX ₆ (Harga Kandang)	.029	.038	.052	.748	.456	.929	1.076
LnX ₇ (Upah TK)	-.177	.224	-.083	-.791	.431	.407	2.454
LnX ₈ (Biaya Pestisida)	-.138	.109	-.093	-1.263	.209	.826	1.210
LnX ₉ (Biaya Bajak)	-.063	.071	-.065	-.889	.375	.840	1.191
LnX ₁₀ (Biaya Angkut)	-17.997	5.565	-.317	-3.234	.002	.468	2.138
LnX ₁₁ (Biaya Transaksi)	-.234	.106	-.193	-2.214	.029	.588	1.700
LnZ ₁ (Luas Lahan)	.477	0.137	.348	3.488	.001	.450	2.223

Sumber : Data olahan SPSS, 2020

Analisis Regresi Linier Berganda. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis pengaruh biaya transaksi terhadap pendapatan usahatani ubi kayu pada Tabel 6.

Koefisien Determinasi (R). Model persamaan pengaruh biaya transaksi terhadap pendapatan ubi kayu sebagai berikut :

$$\text{Ln Y} = 5,651 - 0,161 \text{ LnX}_1 - 0,361 \text{ LnX}_2 - 0,059 \text{ LnX}_3 - 0,055 \text{ LnX}_4 + 0,048 \text{ LnX}_5 + 0,029 \text{ LnX}_6 - 0,177 \text{ LnX}_7 - 0,138 \text{ LnX}_8 - 0,063 \text{ LnX}_9 - 17,997 \text{ LnX}_{10} - 0,234 \text{ LnX}_{11} + 0,477 \text{ LnZ}_1$$

Diketahui nilai R-squared pada Tabel 6 adalah 0,859 atau 85,90 % artinya sebesar 85,90 % variasi pendapatan usahatani ubi kayu dapat diterangkan oleh variabel bebas harga bibit (X₁), harga Urea (X₂), harga NPK (X₃), harga TSP (X₄), harga KCL (X₅), harga kandang (X₆), upah TK (X₇), biaya pestisida (X₈), biaya bajak (X₉), biaya angkut (X₁₀), biaya transaksi (X₁₁), dan luas lahan (Z₁), sedangkan sisanya 14,1 % dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Uji F. Nila F-hitung pada pendapatan usahatani ubi kayu sebesar 187.163 dengan probabilitas 0,000^a, artinya variabel bebas seperti harga bibit (X₁), harga Urea (X₂), harga NPK (X₃), harga TSP (X₄), harga KCL (X₅), harga kandang (X₆), upah TK (X₇), biaya pestisida (X₈), biaya bajak (X₉), biaya angkut (X₁₀), biaya transaksi (X₁₁), dan luas lahan (Z₁) secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani ubi kayu.

Tabel 6. Hasil regresi pengaruh biaya transaksi terhadap pendapatan usahatani ubi kayu.

Model	Unstandardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error		
(Constant)	5.651	1.487	3.801	.000***
LnX ₁ (Harga Bibit)	-.161	.214	-.749	.045**
LnX ₂ (Harga Urea)	-.361	.198	-1.829	.070*
LnX ₃ (Harga NPK)	-.059	.056	-1.065	.289
LnX ₄ (Harga TSP)	-.055	.032	-1.742	.084*
LnX ₅ (Harga KCL)	.048	.038	1.270	.206

LnX ₆ (Harga Pupuk Kandang)	.029	.038	.748	.456
LnX ₇ (Upah TK)	-.177	.224	-.791	.431
LnX ₈ (Biaya Pesticida)	-.138	.109	-1.263	.209
LnX ₉ (Biaya Bajak)	-.063	.071	-.889	.375
LnX ₁₀ (Biaya Angkut)	-17.997	5.565	-3.234	.002***
LnX ₁₁ (Biaya Transaksi)	-.234	.106	-2.214	.029**
LnZ ₁ (Luas Lahan)	.477	0.137	3.488	.001***
R ²	= 0,859			
F hitung	= 187.163, Sig = 0,000 ^a			
(*)	= Signifikan di Tingkat Kepercayaan 90 %			
(**)	= Signifikan di Tingkat Kepercayaan 95 %			
(***)	= Signifikan di Tingkat Kepercayaan 99 %			
(^{ns})	= Tidak Signifikan			

Sumber : Data primer diolah, 2020

Uji T. Untuk mengetahui pengaruh antar variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) pada model regresi dijelaskan sebagai berikut :

a) Harga Benih (X₁)

Harga bibit berpengaruh nyata terhadap pendapatan ubi kayu dengan taraf kepercayaan sebesar 95 %. Nilai koefisien yang didapat sebesar -0,161 artinya setiap penambahan 1 % harga bibit maka dapat menurunkan pendapatan sebesar 0,161 %. Menurut Agustam, Arifin and Marlina (2016) harga bibit berpengaruh terhadap pendapatan usahatani yang petani jalankan. Bibit berkualitas dapat berdampak pada hasil produksi (Waluyo, 2020), terkadang bibit berkualitas tidak tersedia pada saat melakukan penanaman (Effendi, 2002).

b) Harga Urea (X₂)

Harga pupuk urea berpengaruh nyata terhadap pendapatan ubi kayu dengan taraf kepercayaan sebesar 90%. Nilai koefisien regresi bertanda negatif yaitu -0,161 artinya setiap penambahan 1 % harga urea maka dapat menurunkan pendapatan sebesar 0,161%. Sejalan dengan hasil penelitian Kristian (2015) dan Arifin, Mahfudz and Hindarti (2019), menyatakan bahwa harga pupuk urea berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani yang petani jalankan. Oleh karena itu, penggunaan pupuk disesuaikan kebutuhan tanaman (Iskandar, Nainggolan and Kernalis, 2018) agar hasil produksi maksimal. Perkembangan ubi kayu sangat memerlukan pupuk urea sebagai nutrisi pertumbuhannya (Kristian, 2015). Menurut Lingga dan Marsono (2006) pemberian pupuk berunsur nitrogen yang berlebihan berakibat negatif pada pertumbuhan tanaman dikarenakan unsur nitrogen dapat memacu pertumbuhan vegetatif yang berdampak tanaman mudah terserang hama penyakit tanaman.

c) Harga NPK (X₃)

Harga pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan ubikayu dikarenakan taraf kepercayaan kurang 90 %. Pupuk NPK penggunaannya tidak selalu dipakai petani karena pupuk NPK merupakan pupuk tambahan dalam usahatani. (Wahyuni and Djuwendah, 2018; Budiawati, Perdana and Natawidjaya, 2016) mengutarakan bahwa penggunaan pupuk NPK ditambah atau dikurangi, tidak berpengaruh terhadap jumlah hasil produksi.

d) Harga SP36/TSP (X₄)

Harga pupuk SP36 berpengaruh nyata terhadap pendapatan ubi kayu dengan taraf kepercayaan 90 %. Pemberian pupuk TSP yang tidak sesuai anjuran karena dapat mempengaruhi pendapatan petani (Thamrin, Mardhiyah and Marpaung, 2013). Saragih and Khairul (2016) mengutarakan bahwa pupuk TSP merupakan pupuk sekunder setelah pupuk urea yang berperan sebagai pelengkap pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu, penggunaan pupuk TSP menjadi prioritas bagi petani untuk meningkatkan hasil produksi. Lingga dan Marsono (2006) mengutarakan bahwa pemberian unsur fosfor yang tidak sesuai anjuran maka mengurangi produksi tanaman yang mengakibatkan keracunan.

e) Harga KCL (X_5)

Harga pupuk KCL tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan ubikayu dikarenakan taraf kepercayaan kurang dari 90%. Dalam penelitian ini, petani ubi kayu lebih memanfaatkan pupuk NPK yang mengandung unsur K sehingga penggunaan pupuk KCL tidak banyak walaupun petani tetap memakai pupuk KCL. Menurut (Sundari, 2011) dalam pupuk KCL terdapat unsur kalium yang dibutuhkan tanaman untuk pembentukan umbi.

f) Harga Pupuk Kandang (X_6)

Harga pupuk kandang tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan ubikayu karena taraf kepercayaan kurang dari 90 %. Pupuk kandang bersumber dari kotoran hewan ternak. Penggunaan pupuk kandang terbatas, sehingga pupuk kandang yang dipergunakan petani sedikit atau tidak sesuai anjuran penggunaan pupuk. Selain itu, penggunaan pupuk kandang yang berlebihan menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi terhambat sehingga hasil produksi tidak maksimal dan berdampak berkurangnya pendapatan petani (Agustam, Arifin and Marlina, 2016; Budiawati, Perdana and Natawidjaya, 2016).

g) Upah Tenaga Kerja (X_7)

Upah tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan ubikayu karena taraf kepercayaan kurang dari 90 %. Menurut (Damatun, Rantung and Memah, 2017) tenaga kerja mempunyai peran dalam keberhasilan berusaha. Penggunaan tenaga kerja luar keluarga (TKLK) yang berlebihan dapat mengurangi pendapatan petani (Sari and Fitri, 2018). Hal tersebut sesuai dengan (Saridewi, Wibowo and Indriatmi, 2008) yang mengutarakan bahwa semakin tinggi pembayaran tenaga kerja maka dapat menurunkan pendapatan petani.

h) Biaya Pestisida (X_8)

Biaya pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan ubi kayu karena taraf kepercayaan kurang dari 90 %. Pestisida merupakan salah satu faktor produksi yang memiliki peran penting dalam pertumbuhan tanaman, hal ini dikarenakan pestisida dapat mengurangi tanaman yang terserang hama penyakit dan hasil yang diperoleh maksimal. Penggunaan pestisida untuk tanaman ubi kayu tidak terlalu dibutuhkan dikarenakan tanaman ubi kayu tidak perlu penyiangan secara rutin. Menurut (Saragih and Khairul, 2016) pestisida yang dipergunakan petani tidak berpengaruh terhadap jumlah hasil produksi.

i) Biaya Bajak (X_9)

Biaya bajak tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan ubikayu karena taraf kepercayaan kurang dari 90 %. Petani menggunakan bajak sebagai pengolahan tanah sebelum dilakukan penanaman. Bajak sangat diperlukan sebelum dilakukan penanaman ubi kayu, hal ini dikarenakan tanaman ubi kayu dapat ditanam dengan baik jika tanahnya gembur. Tanah pada lokasi penelitian cukup baik karena tanahnya yang gembur sehingga tidak perlu dilakukan pembajak.

j) Biaya Angkut (X_{10})

Biaya angkut berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani ubi kayu dengan taraf kepercayaan kurang dari 99 %. Nilai koefisien regresi bertanda negatif yaitu -17,99 artinya setiap penambahan 1 % biaya angkut maka menurunkan pendapatan ubikayu sebesar 17,99%. Besarnya biaya angkut berdasarkan produksi dan jarak lokasi penjualan ubi kayu. Menurut Chopra (2010) pengangkutan berfungsi sebagai perpindahan produk dari suatu tempat ke tempat lain. Pengangkutan hasil panen dibutuhkan segera dikarenakan ubi kayu memiliki sifat mudah busuk dan penjualan hasil panen ubikayu bersifat tonase yang harus ada saat panen (Sagala and Suwanto, 2017)

k) Biaya Transaksi (X_{11})

Biaya transaksi berpengaruh nyata terhadap pendapatan ubi kayu dengan taraf kepercayaan sebesar 95 %. Nilai koefisien regresi bertanda negatif yaitu -0.234 yang artinya setiap penambahan 1 % biaya transaksi maka menurunkan pendapatan ubi kayu sebesar 0,234 %. Menurut Zulkarnain and Mangiring (2017) dan Saidah (2018) biaya transaksi ditekan seminimal mungkin sehingga menambah penerimaan yang berdampak pada meningkatkan kesejahteraan petani.

l) Luas Lahan (Z₁)

Luas lahan berpengaruh nyata terhadap pendapatan ubi kayu dengan taraf kepercayaan sebesar 99 %. Nilai koefisien dari luas lahan adalah sebesar 0.477 artinya setiap penambahan 1 % luas lahan maka meningkatkan pendapatan ubi kayu sebesar 0,477%. Sejalan penelitian (Kristian, 2015; Saragih and Khairul, 2016; Alitawan and Sutrisna, 2017; Pratiwi and Hardyastuti, 2018; Iskandar, Nainggolan and Kernalis, 2018) bertambahnya luas lahan dapat meningkatkan jumlah produksi dan pendapatan petani.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah (1) biaya transaksi usahatani ubikayu Rp. 732.725,17/ha/petani/musim (2) pendapatan usahatani ubi kayu sebesar Rp. 10.666.036,03/ha dengan R/C ratio 1,79 yang artinya usahatani ubi kayu layak untuk terus dikembangkan di Kabupaten Lampung Tengah, dan (3) biaya transaksi berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani ubi kayu

Saran dalam penelitian ini adalah kelembagaan petani harus berperan lebih baik untuk membantu petani memperoleh sarana prasarana usahatani sehingga petani dapat menekan biaya transaksi. Selain itu, petani harus mengedepankan penggunaan digital untuk mempermudah dalam berusahatani.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustam, T., Arifin, B. and Marlina, L. (2016) 'Analisis Biaya Imbangan dan Potensi Pendapatan Usahatani Padi di Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah', *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 4(4), pp. 376–383. doi: <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v4i4.%25p>.
- Alitawan, A. A. I. and Sutrisna, K. (2017) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Jeruk Pada Desa Gunung Bau Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli', *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 6(5), pp. 796–826. doi: <https://erepo.unud.ac.id/id/eprint/11557>.
- Anggraesi, J., Hanung, I. R. and Situmorang, S. (2020) 'Pendapatan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Ubi Kayu Manis dan Ubi Kayu Putih di Kecamatan Seputih Banyak Kabupaten Lampung Tengah', *Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis*, 8(2), pp. 226–233. doi: <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v8i2.226-233>.
- Arifin, M. Z., Mahfudz, M. and Hindarti, S. (2019) 'Analisis Faktor-Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Desa Sukorejo Kecamatan Sukorjo Kabupaten Ponorogo', *Jurnal Seagri*, 7(1).
- Ariningsih, E. (2018) 'Peningkatan Produksi Ubi Kayu Berbasis Kawasan di Provinsi Jawa Barat dan Sulawesi Selatan', *Analisis Kebijakan Pertanian*, 14(2), p. 125. doi: 10.21082/akp.v14n2.2016.125-148.
- Atman, A. (2017) 'Dukungan Teknologi Pengembangan Kedelai Di Sumatera Barat (Technological Support of Development Soybean in West Sumatra)', *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 11(2), pp. 58–68. doi: <https://doi.org/10.25181/jppt.v11i2.224>.
- Budiawati, Y., Perdana, T. and Natawidjaya (2016) 'Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Ubi Kayu di Kabupaten Garut', *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 9(1-13). doi: <http://dx.doi.org/10.33512/jat.v9i2.2498>.
- Budiman, B. (2015) 'Analisis Komparatif Biaya Transaksi Petani Rumput laut di Kabupaten Takalar', *Agrokompleks*, 14(1), pp. 39–45.
- Chopra S. 2010. *Supply Chain Management Strategy, Planning, and Operati on*. New York : Pearson.
- Damatun, M. ., Rantung, V. V. and Memah, M. Y. (2017) 'Peran Tenaga Kerja Wanita Dalam Usahatani Hortikultura Di Kelurahan Wailan, Tomohon Utara, Kota Tomohon', *Agri-Sosioekonomi*, 13(1A), pp. 169–182. doi: 10.35791/agrsosek.13.1a.2017.15615.

- Effendi, S. (2002) 'Teknik Perbanyakkan Ubi Kayu Secara Mudah dan Murah', *Buletin Teknik Petanian*, 7(2), pp. 66–68.
- Firmansyah, H. (2021) 'Teori Rasionalitas Dalam Pandangan Ilmu Ekonomi Islam', *El-Ecosy: Jurnal Ekonomi dan Keuangan Islam*, 1(1), pp. 34–50. doi: <https://doi.org/10.35194/eeki.v1i1.1136>.
- Fitriana, M. D., Zakaria, W. A. and Kasymir, E. (2019) 'Analisis Efisiensi Produksi Usahatani Ubi Kayu Di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan', *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 7(1), p. 22. doi: 10.23960/jiia.v7i1.22-27.
- Ginting, L. N., Kusnasdi, N. and Pambudy, R. (2018) 'Biaya Transaksi Eksplisit dan Implisit dalam Usaha Ternak Sapi Perah di Kabupaten Bandung Barat', *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 23(3), pp. 246–258. doi: 10.18343/jipi.23.3.246.
- Ghozali I. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hardt, L. (2009) 'The history of transaction cost economics and its recent developments', *Erasmus Journal for Philosophy and Economics*, 2(1), pp. 29–51. doi: 10.23941/ejpe.v2i1.22.
- Hartatik, W., Husnain and Widowati, L. R. (2015) 'Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman', *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 9(2), pp. 107–120. doi: 10.2018/jsdl.v9i2.6600.
- Iqbal, A. M., Lestari, D. A. H. and Soelaiman, A. (2014) 'Pendapatan dan Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Ubi Kayu di Kecamatan Sukadana Kabupaten Lampung Timur', *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 2(3), pp. 246–252. doi: <http://dx.doi.org/10.23960/jiia.v2i3.246-252>.
- Iskandar, R., Nainggolan, S. and Kernalis, E. (2018) 'Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keuntungan Usahatani Kelapa Sawit (Swadaya Murni) Di Kecamatan Jambi Luar Kota Kabupaten Muaro Jambi', *Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis*, 21(1), pp. 1–13. doi: 10.22437/jiseb.v21i1.5096.
- Kristian, K. (2015) 'Determinan Produksi Konsumsi dan Harga Ubi Kayu Indonesia', *Inovasi dan Pembangunan -Jurnal Kelitbangan*, 3(2), pp. 153–176. Available at: <https://jurnal.balitbangda.lampungprov.go.id/index.php/jip/article/view/72>.
- Lingga, Marsono. 2006. *Pertanaman Ubiubian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Martins, R. *et al.* (2010) 'Transactions Cost Theory Influence in Strategy Research: A Review Through a Bibliometric Study in Leading Journals', *Journal of Strategic Management Education*, 6(3), pp. 177–197. Available at: https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/384\nhttp://search.proquest.com/docview/855806296?accountid=26357\nhttp://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/384/1/working_paper-61_globaladvantage.pdf.
- Mohamad, M. A. A. *et al.* (2014) 'Analisis Biaya Transaksi Jagung Hibrida Di Provinsi Gorontalo', *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 11(1), pp. 49–54. doi: 10.20961/sepa.v11i1.42249.
- Nainggolan, H. L. and Aritonang, J. (2017) 'Analisis Integrasi Subsistem Agribisnis Ubi Kayu di Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang', *Agrium*, 20(3), pp. 204–210. doi: <https://doi.org/10.30596/agrium.v20i3.1050>.
- Nilasari, A. P. *et al.* (2019) 'Strategi Pemberdayaan dan Kontribusi UMKM Menghadapi Ekonomi Digital', in *Prosiding SEMINAR NASIONAL DAN CALL FOR PAPERS*, pp. 576–594. Available at: <https://jurnal.untidar.ac.id/index.php/semnasfe/article/download/2113/1177>.
- Normansyah, D., Rochaeni, S. and Humaerah, A. D. (2014) 'Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran Di Kelompok Tani Jaya, Desa Ciaruteun Ilir, Kecamatan Cibungbulang, Kabupaten Bogor', *Agribusiness Journal*, 8(1), pp. 29–44. doi: 10.15408/aj.v8i1.5127.

- North, and Thomas. 1973. *Rise of the Western World a New Economic History*. Australia: University Press
- Pramesti, F. S., Rahayu, E. S. and Agustono, A. (2017) 'Analisis Daya Saing Ubi Kayu Indonesia Di Pasar Internasional', *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 14(1), pp. 1–7. doi: 10.20961/sepa.v14i1.21034.
- Pratiwi, L. F. L. and Hardyastuti, S. (2018) 'Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kentang Pada Lahan Marginal Di Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo', *Berkala Ilmiah AGRIDEVINA*, 7(1), pp. 14–26. doi: 10.33005/adv.v7i1.1127.
- Radjit, B. S. *et al.* (2014) 'Teknologi untuk Meningkatkan Produktivitas dan Keuntungan Usahatani Ubikayu di Lahan Kering Ultisol', *Iptek Tanaman Pangan*, 9(1).
- Sagala, E. and Suwanto, S. (2017) 'Manajemen Panen dan Pasca Panen Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) untuk Bahan Baku Industri Tapioka di Lampung', *Buletin Agrohorti*, 5(3), pp. 400–409. doi: <https://doi.org/10.29244/agrob.v5i3.16486>.
- Saidah, Z. (2018) 'Analisis Biaya Produksi dan Biaya Transaksi Pada Usahatani Cabai Merah (*Capsicum Annum* L)', *UNES Journal Agricultural Scienties*, 2(1), pp. 27–40. Available at: <http://journal.univ-ekasakti-pdg.ac.id/index.php/agricultural>.
- Saragih, F. H. and Khairul, S. (2016) 'Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Rumah Tangga Tani padi', *Agrica (Jurnal Agribisnis Sumatera Utara)*, 9(2), pp. 101–106. doi: <https://doi.org/10.31289/agrica.v9i2.486>.
- Sari, C. P. mellita and Fitri, J. (2018) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kopi Di Kecamatan Bintang Kabupaten Aceh Tengah (Studi Kasus Desa Wakil Jalil)', *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal*, 01(November), pp. 59–64. doi: <https://doi.org/10.29103/jepu.v1i2.889>.
- Saridewi, T. R., Wibowo, S. and Indriatmi, W. (2008) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Ubi Jalar di Kabupaten Kuningan', *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 3(1), pp. 45–52.
- Setiani, C. and Prasetyo, T. (2020) 'Biaya Transaksi Adopsi Benih Padi Varietas Unggul Baru Di Jawa Tengah', *Jurnal Riset Agribisnis & Peternakan*, 5(1), pp. 49–58. Available at: <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jrap/article/view/812>.
- Siallagan, Y. C., Asriani, P. S. and Andani, A. (2016) 'Kajian Sistem Agribisnis Ubi Kayu Pada Kelompok Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah', *Agrisep*, 15(2), pp. 223–236.
- Sultan, H. and Rachmina, D. (2017) 'Pengaruh Biaya Transaksi Terhadap Keuntungan Usahatani Kedelai Di Kabupaten Lamongan, Jawa Timur', *Forum Agribisnis*, 6(2), pp. 161–178. doi: <https://doi.org/10.29244/fagb.6.2.161-178>.
- Soekartawi. 2016. *Analisis Usahatani*. Jakarta: UI PRESS
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiarto D. Siagian L.S., Sunarto, Oetomo D.S. 2003. *Teknik Sampling*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Sundari, M. T. (2011) 'Analisis Biaya Dan Pendapatan Usaha Tani Wortel Di Kabupaten Karanganyar', *Sepa*, 7(2), pp. 119–126. doi: <https://doi.org/10.20961/sepa.v7i2.48897>.
- Thamrin, M., Mardhiyah, A. and Marpaung, S. E. (2013) 'Analisis Usahatani Ubi Kayu (*Manihot utilissima*)', *Agrium*, 18(1), pp. 57–64.
- Wahyuni, D. S. and Djuwendah, E. (2018) 'Analisis Pendapatan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Cabai Rawit Pada Kelompok Mitra Tani, Desa Mandalahaji ...', *Agriwet: Jurnal Ilmu-*

Ilmu Pertanian ..., 6(2), pp. 93–103. Available at: <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/AG/article/view/989>.

Waluyo, T. (2020) ‘Pemanfaatan Hormon Tumbuh Organik Untuk Meningkatkan Produktivitas Singkong Hasil Eksplorasi Seleksi Bibit Unggul’, *Jurnal Ilmu dan Budaya*, 41(70), pp. 8207–8217. Available at: <http://journal.unas.ac.id/ilmu-budaya/article/view/923>.

Yustika, A. E. (2007) ‘Corporate Governance of Sugar Mills in East Java: A Transaction Cost Economics Perspective’, *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan (Journal of Management and Entrepreneurship)*, 9(1), pp. 1–17. doi: <https://doi.org/10.9744/jmk.9.1.pp.%201-17>.

Yustika, A. E. (2008) ‘The Transaction Cost of Sugarcane Farmers: An Explorative Study’, *Journal of Indonesian Economy and Business*, 23(3), pp. 283–301. doi: <https://doi.org/10.22146/jieb.6340>.

Zakaria, W. A. *et al.* (2020) ‘Pendapatan Dan Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Ubikayu Di Provinsi Lampung’, *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 8(1), pp. 83–93. doi: <https://doi.org/10.29244/jai.2020.8.1.83-93>.

Zulfiandri, Z. *et al.* (2017) ‘Biaya Transaksi dan Benefit Cost pada Integrasi Vertikal Rantai Nilai Agroindustri Kakao Skala Kecil’, *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, 14(3), pp. 187–197. doi: <https://doi.org/10.17358/jma.14.3.187>.

Zulkarnain, Z., Haryono, D. and Kasymir, E. (2010) ‘Keunggulan Komparatif dan Kompetitif dalam Produksi Padi di Kabupaten Lampung Tengah Propinsi Lampung’, *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 10(3), pp. 185–199. doi: <https://doi.org/10.25181/jppt.v10i3.262>.

Zulkarnain, Z. and Mangiring, W. (2017) ‘Analisis Biaya Transaksi pada Kelembagaan Pertanian Gapoktan Penerima Program Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP) di Desa Raman Aji Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur’, *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 17(3), pp. 186–196. doi: <http://dx.doi.org/10.25181/jppt.v17i3.325>.