

**DAMPAK PENINGKATAN BIAYA TRANSAKSI TERHADAP
KESEJAHTERAAN RUMAHTANGGA PETANI PADA DATARAN RENDAH
DAN TINGGI DI NUSA TENGGARA TIMUR**

***THE IMPACT OF INCREASED TRANSACTION COSTS ON
HOUSEHOLD WELFARE OF FARMERS IN LOWLANDS AND HIGHLANDS
IN EAST NUSA TENGGARA***

Ferdy Adif I. Fallo^{1*}, Bonar M. Sinaga², Sri Hartoyo², Pantjar Simatupang³

¹Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian, Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor

²Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

³Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian

*Penulis korespondensi: ferdyfallo@gmail.com

ABSTRACT

Transaction costs are a deduction factor for capital assistance received and income from farming and livestock business. Increased transaction costs will have an impact on farmer household welfare. The research aims to analyze the impact of increased transaction costs and policy combinations on farmer household welfare in lowland and highland agroecosystems in East Nusa Tenggara. The number of the farmer households interviewed was 118. The estimation method used was Two Stage Least Squares (2SLS). The results showed that an increase in transaction costs reduced the welfare of lowland and highland farmers. The best combination to overcome the impact of increased transaction costs on lowland agroecosystems is increasing transaction costs and allocation of family labor for non-agricultural businesses. The best combination to overcome the impact of an increase in transaction costs on highland agroecosystems is an increase in transaction costs and an increase in the output prices of crop farming and livestock business.

Keywords: *impact, transaction costs, welfare, farmer household, lowland, highland.*

ABSTRAK

Biaya transaksi merupakan faktor pengurang terhadap bantuan modal yang diterima dan pendapatan usahatani dan usaha ternak. Peningkatan biaya transaksi akan berdampak terhadap kesejahteraan rumahtangga petani. Penelitian bertujuan untuk menganalisis dampak peningkatan biaya transaksi dan kombinasi kebijakan terhadap kesejahteraan rumahtangga petani pada agroekosistem dataran rendah dan dataran tinggi di Nusa Tenggara Timur. Sampel rumahtangga petani yang diwawancarai sebanyak 118. Metode estimasi yang digunakan adalah *Two Stage Least Squares* (2SLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan biaya transaksi menurunkan kesejahteraan rumahtangga petani dataran rendah dan tinggi. Kombinasi terbaik untuk mengatasi dampak peningkatan biaya transaksi pada agroekosistem dataran rendah adalah peningkatan biaya transaksi dan peningkatan alokasi tenaga kerja keluarga untuk usaha non pertanian. Kombinasi terbaik untuk mengatasi dampak

peningkatan biaya transaksi pada agroekosistem dataran tinggi adalah peningkatan biaya transaksi dan peningkatan harga output usahatani tanaman dan usaha ternak.

Kata kunci: dampak, biaya transaksi, kesejahteraan, rumahtangga petani, dataran rendah, dataran tinggi.

PENDAHULUAN

Selain biaya produksi, salah satu faktor yang menentukan besarnya penerimaan petani di Nusa Tenggara Timur adalah biaya transaksi pembelian input tanaman dan ternak, serta biaya transaksi penjualan output tanaman dan ternak. Semakin tinggi biaya transaksi pembelian input tanaman dan ternak, serta biaya transaksi penjualan output tanaman dan ternak, biaya total akan semakin tinggi sehingga penerimaan petani akan berkurang (Sinaga et al. 2015). Budiman et al. (2014) menyimpulkan bahwa biaya transaksi petani kontrak rumput laut yang bekerja sama dengan lembaga keuangan informal, lebih besar dari pada petani kontrak yang bekerja sama dengan lembaga keuangan formal. Elly dan Salendu (2009) menjelaskan bahwa biaya transaksi yang semakin tinggi berdampak menurunkan aktivitas ekonomi rumahtangga petani terutama aspek produksi dan alokasi tenaga kerja untuk usaha ternak sapi dan usahatani kelapa. Meningkatnya biaya transaksi dapat mengakibatkan rumahtangga mengurangi penjualan ternak sapi karena dianggap merugikan. Semakin tinggi biaya transaksi, penerimaan usaha ternak semakin kecil. Elly et al. (2009) menjelaskan bahwa biaya transaksi mempengaruhi keputusan produksi, permintaan input, permintaan dan penawaran tenaga kerja, alokasi tenaga kerja dan pengeluaran konsumsi. Biaya transaksi penjualan jagung yang semakin tinggi dapat mengakibatkan harga jual jagung bayangan yang diterima rumahtangga petani semakin kecil. Harga jual bayangan yang semakin kecil mengakibatkan rumahtangga petani merespon dengan mengurangi produktifitas jagung. Produktifitas jagung yang berkurang akan menurunkan penerimaan. Lestari et al. (2018) membuktikan bahwa biaya transaksi petani plasma lebih kecil dari petani swadaya, sehingga petani plasma memperoleh pendapatan yang lebih besar dari petani swadaya. Dalam upaya untuk mendapatkan bantuan modal, para petani harus mengeluarkan biaya yang cukup besar. Semakin tinggi biaya transaksi bantuan modal, maka bantuan modal netto yang diterima petani akan semakin berkurang sehingga alokasi bantuan modal untuk usaha usaha produktif akan berkurang. Akibatnya pendapatan usahatani tanaman dan ternak berkurang sehingga pendapatan dan kesejahteraan rumahtangga petani menurun (Sinaga et al. 2015). Sultan (2015) menyimpulkan bahwa biaya transaksi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap keuntungan usahatani kedelai.

Dalam Matungul et al. (2006), dijelaskan bahwa biaya transaksi tinggi mempengaruhi pasar input dan pasar output. Dutilly-Diane et al. (2003) mengemukakan bahwa biaya transaksi merupakan salah satu variabel yang menyebabkan kegagalan pasar. Evenson et al. (2000), menjelaskan bahwa pasar tenaga kerja tergantung pada biaya transaksi. Jaleta dan Gardebroek (2007) mengemukakan bahwa keputusan alokasi tenaga kerja memperhitungkan ketidaksempurnaan pasar yang disebabkan adanya biaya transaksi. Biaya transaksi dapat mempengaruhi upah tenaga kerja yang berlaku. Okoye et al. (2016) menjelaskan bahwa biaya transaksi yang tinggi menghalangi masuknya petani kecil ke pasar.

Berdasarkan pada latar belakang di atas, kajian tentang biaya transaksi penting untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak peningkatan biaya transaksi

dan kombinasi kebijakan terhadap kesejahteraan rumahtangga petani pada agroekosistem dataran rendah dan dataran tinggi di Nusa Tenggara Timur.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian meliputi Kabupaten Kupang dan Timor Tengah Selatan (TTS) provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) dan dikategorikan atas dua agroekosistem yaitu dataran rendah dan tinggi. Desa yang mewakili agroekosistem dataran tinggi kabupaten Kupang adalah desa Baumata dan desa Ponain. Sedangkan yang mewakili dataran rendah adalah desa Naibonat dan desa Lili. Desa yang mewakili agroekosistem dataran tinggi kabupaten Timor Tengah Selatan adalah desa Nulle dan desa Kualin. Sedangkan untuk agroekosistem dataran rendah diwakili oleh desa Oebelo dan desa Benlutu. Penentuan desa sampel dilakukan secara *purposive* dengan kriteria desa tersebut merupakan penerima bantuan modal program pemerintah daerah dan pemerintah pusat 2 tahun terakhir. Sampel rumahtangga petani ditentukan secara *purposive* dengan kriteria penerima bantuan modal dan mengusahakan usaha tanaman jagung, usaha ternak babi dan ayam buras. Jumlah sampel rumahtangga petani sebanyak 118 rumahtangga petani yang tersebar pada agroekosistem dataran rendah dan tinggi kabupaten Timor Tengah Selatan dan Kupang. Metode estimasi yang digunakan adalah *Two Stage Least Squares (2SLS)*. Analisis data menggunakan program komputer *Statistical Analysis System (SAS)/Econometric Time Series (ETS)*. Skenario Simulasi model yang dilakukan adalah:

a. Skenario Tunggal

Simulasi 1 = BTBM+50000 (biaya transaksi bantuan modal meningkat Rp50000/tahun), BTT+100000 (biaya transaksi tanaman meningkat Rp100000/tahun), BTNAK+200000 (biaya transaksi ternak meningkat Rp200000/tahun).

Simulasi 2 = BM+1500000 (bantuan modal meningkat Rp1500000/tahun).

Simulasi 3 = HPJ+500 (harga jual jagung meningkat Rp500/kg), HPB+7500 (harga jual babi meningkat Rp7500/kg), HPAB+1000 (harga jual ayam buras meningkat Rp1000/kg)

Simulasi 4 = TPKNON+640 (alokasi tenaga kerja pria dalam keluarga untuk usaha non pertanian meningkat 640 jam/tahun), TWKNON+640 (alokasi tenaga kerja wanita dalam keluarga untuk usaha non pertanian meningkat 640 jam/tahun).

b. Skenario Kombinasi

Simulasi 5 = Kombinasi simulasi 1 dan simulasi 2

Simulasi 6 = Kombinasi simulasi 1 dan simulasi 3

Simulasi 7 = Kombinasi simulasi 1 dan simulasi 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Validasi Model

Model yang baik adalah model yang memiliki *U-Theil* yang semakin kecil. Nilai koefisien *U-Theil* berkisar antara 0 dan 1 (Sitepu dan Sinaga, 2006). Validasi model ekonomi rumahtangga petani dataran rendah menghasilkan nilai *U-Theil* yang lebih kecil dari atau sama dengan 0.5 sebanyak 42 variabel (82.35%) dan yang lebih besar dari 0.5 sebanyak 9 variabel (17.65%). Sedangkan dataran tinggi, nilai *U-Theil* yang lebih kecil dari atau sama dengan 0.5 sebanyak 39 variabel (76.47%) dan yang lebih besar dari 0.5 sebanyak 12 variabel

(23.53%). Hasil ini menunjukkan bahwa nilai prediksi variabel endogen pada agroekosistem dataran rendah dan dataran tinggi cukup dekat dengan nilai aktual. Oleh karena itu, model cukup valid digunakan untuk simulasi.

Dampak Peningkatan Biaya Transaksi terhadap Kesejahteraan

Peningkatan biaya transaksi bantuan modal berdampak menurunkan bantuan modal *netto* (BMT) rumahtangga petani dataran rendah dan tinggi sehingga alokasi untuk usaha ternak non pertanian, konsumsi pangan dan investasi menurun, namun alokasi untuk konsumsi non pangan meningkat (Tabel 1). Permintaan bibit dan produksi jagung meningkat, namun permintaan input dan produksi usaha ternak babi dan ayam buras menurun. Alokasi tenaga kerja dalam keluarga dataran rendah dan tinggi untuk usahatani jagung meningkat, akan tetapi untuk usaha ternak babi dan ayam buras menurun. Alokasi tenaga kerja pria dan wanita dalam keluarga untuk usaha non pertanian meningkat, namun dengan presentase yang kecil. Pendapatan usahatani jagung meningkat, namun pendapatan usaha ternak babi, ayam buras dan non pertanian menurun sehingga pendapatan disposibel rumahtangga petani menurun. Pengeluaran rumahtangga petani menurun sehingga kesejahteraan rumahtangga petani dataran rendah dan tinggi mengalami penurunan. Penurunan dataran rendah lebih tinggi dari dataran tinggi.

Tabel 1. Hasil Simulasi Peningkatan Biaya Transaksi Rumahtangga Petani Nusa Tenggara Timur Tahun 2017

Variabel	Label	Simulasi 1			
		Dataran Rendah		Dataran Tinggi	
		Nilai Basis	% Δ	Nilai Basis	% Δ
BMT	Bantuan modal <i>netto</i>	2886940	-1.7319	4964015	-1.0072
ALBMUNAK	Alokasi bantuan modal untuk ternak	1837473	-1.5535	2541344	-1.1250
ALBMUNON	Alokasi bantuan modal untuk usaha non pertanian	25948.9	-65.7542	949156	-1.7969
ALBMKP	Alokasi bantuan modal untuk konsumsi pangan	142259	-0.2495	188963	-0.1858
ALBMKNP	Alokasi bantuan modal untuk konsumsi non pangan	779786	0.2929	880411	0.2620
ALBMINV	Alokasi bantuan modal untuk investasi	174126	-3.3671	465950	-1.2564
QJ	Produksi jagung	347.8081	0.0011	408.9313	0.0010
BBTJ	Jumlah permintaan bibit jagung	6.59851	0.0012	7.90729	0.0010
QB	Jumlah produksi ternak babi	301	-1.1628	372	-0.9409
PKNB	Jumlah pakan babi	533.7	-0.2061	545.4	-0.2017
BKLB	Berat badan babi bakalan	47.5404	-1.9337	62.7104	-1.4650
QAB	Jumlah Produksi ayam buras	13.8481	-0.0895	13.9447	-0.0896
PKNAB	Jumlah pakan ayam buras	19.8477	-0.0982	20.0926	-0.0971
BKLAB	Berat badan ayam buras bakalan	2.1061	-0.1187	2.2093	-0.1132
TPKJ	Tenaga kerja pria dalam keluarga usahatani jagung	134.014	0.0194	129.745	0.0200
TWKJ	Tenaga kerja wanita dalam keluarga usahatani jagung	117.227	0.0409	109.107	0.0440
TTKJ	Total tenaga kerja usahatani jagung	276.927	0.0267	308.144	0.0240
TTKUT	Total tenaga kerja usahatani tanaman	381.3	0.0000	433.1	0.0231
TPKB	Tenaga kerja pria dalam keluarga ternak babi	371.3	-0.2693	420.3	-0.2379

Lanjutan Tabel 1

Variabel	Label	Simulasi 1			
		Dataran Rendah		Dataran Tinggi	
		Nilai Basis	% Δ	Nilai Basis	% Δ
TWKB	Tenaga kerja wanita dalam keluarga ternak babi	159.8	-0.7509	179.5	-0.6685
TAKB	Tenaga kerja anak dalam keluarga ternak babi	26.5644	-0.1773	28.4089	-0.1661
TTKB	Total tenaga kerja ternak babi	557.6	-0.3766	628.2	-0.3502
TPKAB	Jumlah tenaga kerja pria dalam keluarga ayam buras	71.6508	-0.0999	77.3942	-0.0923
TWKAB	Jumlah tenaga kerja wanita dalam keluarga ayam buras	132.6	-0.4525	164.3	-0.3652
TAKAB	Jumlah tenaga kerja anak dalam keluarga ayam buras	184.2	0.1629	154.6	0.2587
TTKAB	Total tenaga kerja ternak ayam buras	388.4	-0.0772	396.3	-0.0505
TPKNON	Jumlah tenaga kerja pria dalam keluarga usaha non pertanian	1108.5	0.0451	1344.3	0.0372
TWKNON	Jumlah tenaga kerja wanita dalam keluarga usaha non pertanian	879.5	0.0000	1047.4	0.0000
REBM	Jumlah bantuan modal yang telah dilunasi selama setahun	2714830	-0.5236	4114633	-0.3449
NPJ	Nilai produksi usahatani jagung	1743953	0.0011	1834824	0.0010
TCJ	Total biaya usahatani jagung	169923.80	0.0002	432958.92	0.0001
PUTJ	Pendapatan usahatani jagung	1574029	0.0013	1401865	0.0013
PUT	Pendapatan usahatani tanaman	4898165	-2.0412	6844106	-1.4608
NPB	Nilai produksi usaha ternak babi	5982686	-1.0800	6807571	-0.9380
TCB	Total biaya usaha ternak babi	2816244	-0.6894	2965206	-0.6426
PUB	Pendapatan usaha ternak babi	3166441	-1.4273	3842365	-1.1660
NPAB	Nilai produksi usaha ternak ayam buras	378577	-0.0938	398875	-0.0895
TCAB	Total biaya usaha ternak ayam buras	137316	-0.1034	144094	-0.1020
PUAB	Pendapatan usaha ternak ayam buras	241261	-0.0883	254781	-0.0824
PUNAK	Pendapatan usaha ternak	4717175	-5.2025	6014903	-4.0734
PNON	Pendapatan non pertanian	18831511	-0.0690	24852436	-0.0521
PRT	Pendapatan rumahtangga petani	25900592	-1.3288	66947437	-0.5135
PRTD	Pendapatan rumahtangga petani yang dapat dibelanjakan	25809092	-1.3335	66821847	-0.5144
KP	Pengeluaran untuk konsumsi pangan	29119910	-0.0113	33251117	-0.0099
KNP	Pengeluaran untuk konsumsi non pangan	8394036	-0.0413	10845852	-0.0319
TPK	Total pengeluaran konsumsi	37513946	-0.0180	44096969	-0.0153
PIT	Pengeluaran investasi usaha ternak	2738572	-7.2081	3858671	-5.1075
PIS	Pengeluaran investasi sosial	4626818	-0.0840	6209963	-0.0623
PINV	Total pengeluaran investasi	4991818	-0.0778	8597463	-0.0450
TPRT	Total pengeluaran rumahtangga petani	42505765	-0.0251	52694432	-0.0202
TPPK	pengeluaran per kapita rumahtangga petani	26181	-0.0279	29882.9	-0.0218

Keterangan:

Simulasi 1 (S1) = BTBM+50000; BTT+100000; BTNAK+200000

Simulasi Kombinasi Peningkatan Biaya Transaksi dan Nilai Bantuan Modal

Kombinasi peningkatan biaya transaksi dan nilai bantuan modal berdampak meningkatkan alokasi bantuan modal untuk usaha ternak, usaha non pertanian, konsumsi pangan, dan investasi, namun menurunkan alokasi untuk konsumsi non pangan dataran rendah dan tinggi (Tabel 2). Produksi jagung menurun, namun produksi ternak babi dan ayam buras meningkat untuk dataran rendah dan tinggi. Alokasi tenaga kerja keluarga dataran rendah dan tinggi untuk usahatani jagung dan non pertanian menurun, namun untuk usaha ternak babi dan ayam buras meningkat. Pendapatan usahatani jagung menurun, namun ternak babi, ayam buras dan non pertanian dataran rendah dan tinggi meningkat. Pendapatan disposibel rumahtangga petani dataran rendah dan tinggi menurun, namun pengeluaran rumahtangga meningkat. Kesejahteraan dataran rendah dan tinggi meningkat, namun peningkatan dataran tinggi lebih besar dari dataran rendah.

Tabel 2. Dampak Peningkatan Biaya Transaksi dan Bantuan Modal Rumahtangga Petani di Nusa Tenggara Timur Tahun 2017

Label	Nilai Basis		%Δ S5 (S1&S2)	
	Dataran Rendah	Dataran Tinggi	Dataran Rendah	Dataran Tinggi
BMT	4964015	2886940	29.2102	50.2262
ALBMUNAK	2541344	1837473	33.0025	45.6412
ALBMUNON	949156	25948.9	51.9251	1899.3526
ALBMKP	188963	142259	4.9592	6.5908
ALBMKNP	880411	779786	-8.1825	-9.2342
ALBMINV	465950	174126	35.9661	96.2516
QJ	408.9313	347.8081	-0.0321	-0.0311
BBTJ	7.90729	6.59851	-0.0214	-0.0259
QB	372	301	11.6935	14.4850
PKNB	545.4	533.7	5.5189	5.6399
BKLB	62.7104	47.5404	13.5931	17.9706
QAB	13.9447	13.8481	2.1327	2.1483
PKNAB	20.0926	19.8477	2.3038	2.3323
BKLAB	2.2093	2.1061	2.6524	2.7824
TPKJ	129.745	134.014	-0.4201	-0.3835
TWKJ	109.107	117.227	-1.0146	-0.8761
TTKJ	308.144	276.927	-0.5011	-0.5514
TTKUT	433.1	381.3	-0.3694	-0.4196
TPKB	420.3	371.3	8.9222	10.0996
TWKB	179.5	159.8	3.7326	4.2553
TAKB	28.4089	26.5644	6.4800	6.9277
TTKB	628.2	557.6	7.3384	8.2676
TPKAB	77.3942	71.6508	-0.5159	-0.5552
TWKAB	164.3	132.6	8.1558	10.0302
TAKAB	154.6	184.2	-3.5576	-2.9859
TTKAB	396.3	388.4	1.8925	1.9053
TPKNON	1344.3	1108.5	-2.1796	-2.6432
TWKNON	1047.4	879.5	-0.3246	-0.3980
REBM	4114633	2714830	24.5472	37.2200
NPJ	1834824	1743953	-0.0212	-0.0245
TCJ	432958.92	169923.80	-0.0018	-0.0046
PUTJ	1401865	1574029	-0.0272	-0.0267
PUT	6844106	4898165	-1.4667	-2.0501

Lanjutan Tabel 2

Label	Nilai Basis		%Δ S5 (S1&S2)	
	Dataran Rendah	Dataran Tinggi	Dataran Rendah	Dataran Tinggi
NPB	6807571	5982686	11.6704	13.4611
TCB	2965206	2816244	8.1723	8.7267
PUB	3842365	3166441	14.3699	17.6719
NPAB	398875	378577	2.1438	2.2482
TCAB	144094	137316	2.4102	2.4564
PUAB	254781	241261	1.9931	2.1296
PUNAK	6014903	4717175	5.9389	7.7315
PNON	24852436	18831511	0.6478	0.8565
PRT	66947437	25900592	-0.8846	-2.2582
PRTD	66821847	25809092	-0.8862	-2.2662
KP	33251117	29119910	-0.0111	-0.0124
KNP	10845852	8394036	-0.2765	-0.3560
TPK	44096969	37513946	-0.0764	-0.0893
PIT	3858671	2738572	7.9900	11.4771
PIS	6209963	4626818	0.7750	1.0421
PINV	8597463	4991818	0.5598	0.9659
TPRT	52694432	42505765	0.0274	0.0346
TPPK	29882.9	26181	0.0291	0.0378

Keterangan:

Simulasi 1 (S1) = BTBM+Rp50000; BTT+Rp100000; BTNAK+Rp200000

Simulasi 2 (S2) = BM+Rp1500000

Simulasi Kombinasi Peningkatan Biaya Transaksi dan Harga Output

Kombinasi peningkatan biaya transaksi dan harga output usahatani berdampak meningkatkan alokasi bantuan modal untuk konsumsi non pangan, namun menurunkan alokasi bantuan modal untuk usaha ternak, usaha non pertanian, konsumsi pangan dan investasi. Produksi jagung, usaha tenak babi dan ayam buras dataran rendah dan tinggi meningkat. Alokasi tenaga kerja keluarga untuk usahatani jagung, usaha ternak babi dan ayam buras meningkat, namun untuk non pertanian menurun. Pendapatan usahatani jagung, usaha ternak babi dan ayam buras meningkat, namun usaha non pertanian menurun. Pendapatan disposibel dan pengeluaran rumahtangga dataran rendah dan tinggi meningkat. Kesejahteraan rumahtangga petani dataran tinggi meningkat lebih tinggi dari dataran rendah (Tabel 3).

Tabel 3. Hasil Simulasi Peningkatan Biaya Transaksi dan Harga Output Rumahtangga Petani Nusa Tenggara Timur Tahun 2017

Label	Nilai Basis		%Δ S6 (S1&S3)	
	Dataran Rendah	Dataran Tinggi	Dataran Rendah	Dataran Tinggi
BMT	4964015	2886940	-1.0072	-1.7319
ALBMUNAK	2541344	1837473	-1.1863	-1.6391
ALBMUNON	949156	25948.9	-1.7673	-64.6629
ALBMKP	188963	142259	-0.1170	-0.1575
ALBMKNP	880411	779786	0.3568	0.4006
ALBMINV	465950	174126	-1.1806	-3.1632
QJ	408.9313	347.8081	3.4246	4.0271
BBTJ	7.90729	6.59851	4.2176	5.0546
QB	372	301	49.3817	59.5349
PKNB	545.4	533.7	-0.0550	-0.0749

Lanjutan Tabel 3

Label	Nilai Basis		%Δ S6 (S1&S3)	
	Dataran Rendah	Dataran Tinggi	Dataran Rendah	Dataran Tinggi
BKLB	62.7104	47.5404	93.7478	120.4441
QAB	13.9447	13.8481	1.1079	1.0904
PKNAB	20.0926	19.8477	1.2403	1.2268
BKLAB	2.2093	2.1061	1.4303	1.4624
TPKJ	129.745	134.014	1.8536	1.8035
TWKJ	109.107	117.227	5.1546	4.8103
TTKJ	308.144	276.927	2.6053	2.9087
TTKUT	433.1	381.3	1.8471	2.0981
TPKB	420.3	371.3	-6.9474	-7.7835
TWKB	179.5	159.8	41.7827	46.3079
TAKB	28.4089	26.5644	-9.8793	-9.9908
TTKB	628.2	557.6	6.8450	7.6220
TPKAB	77.3942	71.6508	9.5766	10.1135
TWKAB	164.3	132.6	-0.8521	-1.1312
TAKAB	154.6	184.2	-2.5226	-2.0087
TTKAB	396.3	388.4	0.5299	0.5149
TPKNON	1344.3	1108.5	-0.2232	-0.0722
TWKNON	1047.4	879.5	-2.1577	-2.5810
REBM	4114633	2714830	8.9221	12.2685
NPJ	1834824	1743953	15.0075	14.4061
TCJ	432958.92	169923.80	0.3482	0.9744
PUTJ	1401865	1574029	19.5350	15.8561
PUT	6844106	4898165	2.5402	3.0538
NPB	6807571	5982686	110.4674	116.0140
TCB	2965206	2816244	33.7070	35.7788
PUB	3842365	3166441	169.7045	187.3756
NPAB	398875	378577	4.6506	4.8532
TCAB	144094	137316	1.3005	1.3050
PUAB	254781	241261	6.5452	6.8726
PUNAK	6014903	4717175	105.3607	121.8890
PNON	24852436	18831511	-1.1622	-1.4021
PRT	66947437	25900592	8.7461	20.4713
PRTD	66821847	25809092	8.7625	20.5439
KP	33251117	29119910	0.1650	0.1706
KNP	10845852	8394036	0.6666	0.7810
TPK	44096969	37513946	0.2884	0.3072
PIT	3858671	2738572	131.5704	168.1917
PIS	6209963	4626818	-1.3905	-1.7060
PINV	8597463	4991818	-1.0043	-1.5812
TPRT	52694432	42505765	0.0775	0.0854
TPPK	29882.9	26181	0.0746	0.0833

keterangan: Simulasi 1 (S1) = BTBM+50000; BTT+100000; BTNAK+200000
 Simulasi 3 (S3) = HPJ+500; HPB+7500; HPAB+1000

Simulasi Kombinasi Peningkatan Biaya Transaksi dan Alokasi Tenaga Kerja Keluarga untuk Usaha Non Pertanian

Kombinasi peningkatan biaya transaksi dan alokasi tenaga kerja keluarga untuk usaha non pertanian berdampak menurunkan bantuan modal netto yang diterima rumahtangga petani dataran rendah dan tinggi (Tabel 4). Alokasi bantuan modal untuk usaha ternak dataran

rendah dan tinggi menurun. Sedangkan alokasi bantuan modal untuk usaha non pertanian dataran rendah meningkat, namun dataran tinggi menurun. Alokasi bantuan modal untuk konsumsi pangan dan non pangan dataran rendah dan tinggi meningkat. Alokasi bantuan modal untuk investasi dataran rendah meningkat, namun dataran tinggi menurun. Produksi jagung dan ayam buras dataran rendah dan tinggi menurun. Sedangkan produksi usaha ternak babi dataran rendah menurun, namun dataran tinggi meningkat. Alokasi tenaga kerja keluarga dataran rendah untuk usahatani jagung, usaha ternak babi dan ayam buras menurun, namun non pertanian meningkat. Sebaliknya pada dataran tinggi, alokasi tenaga kerja keluarga untuk usahatani jagung, usaha ternak babi, ayam buras dan non pertanian meningkat. Pada rumahtangga petani dataran rendah, pendapatan usahatani jagung, usaha ternak babi dan ayam buras menurun, namun non pertanian meningkat. Sedangkan pada rumahtangga petani dataran tinggi, pendapatan usahatani jagung, usaha ternak babi dan non pertanian meningkat, namun usaha ternak ayam buras menurun. Pendapatan disposibel rumahtangga petani dataran rendah meningkat, namun dataran tinggi menurun. Pengeluaran rumahtangga dataran rendah dan tinggi meningkat, namun peningkatan dataran rendah lebih tinggi dari dataran tinggi. Kesejahteraan rumahtangga petani dataran rendah dan tinggi meningkat, namun peningkatan dataran rendah lebih tinggi dari dataran tinggi.

Tabel 4. Hasil Simulasi Peningkatan Biaya Transaksi dan Alokasi Tenaga Kerja Keluarga untuk Usaha Non Pertanian Rumahtangga Petani Nusa Tenggara Timur Tahun 2017

Label	Nilai Basis		%Δ S7 (S1&S4)	
	Dataran Rendah	Dataran Tinggi	Dataran Rendah	Dataran Tinggi
BMT	4964015	2886940	-1.0072	-1.7319
ALBMUNAK	2541344	1837473	-6.3383	-2.5028
ALBMUNON	949156	25948.9	0.7158	-53.6535
ALBMKP	188963	142259	5.6371	0.7690
ALBMKNP	880411	779786	8.3031	1.4882
ALBMINV	465950	174126	5.1709	-1.1026
QJ	408.9313	347.8081	-0.0223	-0.0023
BBTJ	7.90729	6.59851	-0.0224	0.0014
QB	372	301	-6.1290	1.0631
PKNB	545.4	533.7	-0.7884	-0.3185
BKLB	62.7104	47.5404	-1.9426	-1.5625
QAB	13.9447	13.8481	-0.0423	-0.1112
PKNAB	20.0926	19.8477	0.0209	-0.1386
BKLAB	2.2093	2.1061	0.1856	-0.1662
TPKJ	129.745	134.014	-0.6389	-0.0254
TWKJ	109.107	117.227	-0.7745	0.1135
TTKJ	308.144	276.927	-0.5433	0.0354
TTKUT	433.1	381.3	-0.3925	0.0262
TPKB	420.3	371.3	-9.3743	3.5012
TWKB	179.5	159.8	-0.5014	-0.8135
TAKB	28.4089	26.5644	-18.9145	2.3671
TTKB	628.2	557.6	-7.2588	2.2059
TPKAB	77.3942	71.6508	-5.7715	3.4551
TWKAB	164.3	132.6	3.9562	-1.9608
TAKAB	154.6	184.2	-3.1048	0.2172
TTKAB	396.3	388.4	-0.7065	0.0772
TPKNON	1344.3	1108.5	47.6084	57.7357
TWKNON	1047.4	879.5	61.1037	72.7686

Lanjutan Tabel 4

Label	Nilai Basis		%Δ S7 (S1&S4)	
	Dataran Rendah	Dataran Tinggi	Dataran Rendah	Dataran Tinggi
REBM	4114633	2714830	-0.8210	-0.2582
NPJ	1834824	1743953	-0.0252	0.0007
TCJ	432958.92	169923.80	-0.0021	0.0002
PUTJ	1401865	1574029	-0.0324	0.0008
PUT	6844106	4898165	-1.4677	-2.0413
NPB	6807571	5982686	-6.1400	1.0298
TCB	2965206	2816244	-1.1834	-0.6255
PUB	3842365	3166441	-9.9650	2.5021
NPAB	398875	378577	-0.0318	-0.1162
TCAB	144094	137316	0.0937	-0.1435
PUAB	254781	241261	-0.1024	-0.1003
PUNAK	6014903	4717175	-9.6952	-2.5654
PNON	24852436	18831511	49.9275	0.2886
PRT	66947437	25900592	17.5636	-0.6164
PRTD	66821847	25809092	17.5966	-0.6186
KP	33251117	29119910	0.3379	-0.0044
KNP	10845852	8394036	1.5333	0.0206
TPK	44096969	37513946	0.6320	0.0012
PIT	3858671	2738572	-12.0263	-3.5497
PIS	6209963	4626818	59.7347	0.3512
PINV	8597463	4991818	43.1465	0.3255
TPRT	52694432	42505765	7.5685	0.0393
TPPK	29882.9	26181	8.1545	1.2009

keterangan:

Simulasi 1 (S1) = BTBM+50000; BTT+100000; BTNAK+200000

Simulasi 4 (S4) = TPKNON+640; TWKNON+640

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Peningkatan biaya transaksi berdampak menurunkan kesejahteraan rumahtangga petani dataran rendah dan dataran tinggi
2. Kombinasi terbaik untuk mengatasi dampak peningkatan biaya transaksi pada daerah dataran rendah adalah kombinasi peningkatan biaya transaksi dan peningkatan alokasi tenaga kerja keluarga untuk usaha non pertanian, diikuti dengan kombinasi peningkatan biaya transaksi dan peningkatan harga output usahatani, dan terakhir adalah kombinasi peningkatan biaya transaksi dan peningkatan bantuan modal.
3. Kombinasi terbaik untuk mengatasi dampak peningkatan biaya transaksi pada daerah dataran tinggi adalah peningkatan biaya transaksi dan peningkatan harga output usahatani, diikuti dengan kombinasi peningkatan biaya transaksi dan peningkatan alokasi tenaga kerja keluarga untuk usaha non pertanian, dan terakhir adalah kombinasi peningkatan biaya transaksi dan peningkatan bantuan modal.

Saran

1. Untuk meningkatkan kesejahteraan rumahtangga petani dataran rendah pada kondisi kenaikan biaya transaksi, diperlukan peningkatan alokasi tenaga kerja keluarga untuk usaha non pertanian..
2. Untuk meningkatkan kesejahteraan rumahtangga petani dataran tinggi pada kondisi kenaikan biaya transaksi, diperlukan peningkatan harga output usahatani.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, Yustika AE, Multifiah, Noor I. 2014. Comparative Analysis of Transaction Costs of Seaweed Farmers. *Journal of Economics and Sustainable Development*. 5(21): 63-70.
- Dutilly-Diane, CE. Sadoulet and de Janvry, A. 2003. Household Behavior Under Market Failures: How Natural Resource Management in Agriculture Promotes Livestock Production in the Sahel. Department of Agricultural and Resource Economics. University of California. Berkeley.
- Elly FH, Sinaga BM, Kuntjoro SU, Kusnadi N. 2009. Pengaruh Biaya Transaksi terhadap Perilaku Ekonomi Rumahtangga Petani Peternak Sapi Potong di Kabupaten Minahasa. *Forum Pascasarjana*. 32(3): 195-213.
- Elly FH, Salendu AHS. 2012. Analisis Ekonomi Rumahtangga Peternak Sapi di Kecamatan Sinonsayang Kabupaten Minahasa. *Jurnal Agribisnis dan Pembangunan Masyarakat*. 1(1): 1-9.
- Evenson RE, Kimhi A and DeSilva S. 2000. Supervision and Transaction Costs: Evidence from Rice Farms in Bicol. The Philippines. Economic Growth Center. Yale University. New Haven. <http://www.econ.yale.edu/~egcenter/>.
- Jaleta M and Gardebroek C. 2007. Land and Labour Allocation Decision in the Shift from Subsistence to Commercial Agriculture. http://.sls.wau.nl/Mli_Responsel_Debello_revised.pdf.
- Lestari DAH, Prasmawati FE, dan Ismono RH. 2018. Analisis Perbandingan Biaya Transaksi, Pendapatan, dan Kesejahteraan Petani Kelapa Sawit Plasma dengan Swadaya di Kabupaten Tulang Bawang. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research* 4 (2): 111-119.
- Matungul, PM, Ortmann GF, and Lyne, MC. 2006. Marketing Methods and Income Generation Amongst Small-Scale Farmers in Two Communal Areas of Kwazulu-Natal, South Africa. School of Agricultural Sciences and Agribusiness. University of Natal. Pietermaritzburg.
- Okoyo BC, Abass A, Bachwenkizi B, Asumugha G, Alenkhe B, Ranaivoson R, Randrianarivelo R, Rabemanantsoa N, and Ralimanana I. 2016. Effect of Transaction Costs on Market Participation Among Smallholder Cassava Farmers in Central Madagascar. *Cogent Economics & Finance* 4: 1143597 <http://dx.doi.org/10.1080/23322039.2016.1143597>
- Sinaga BM, Hartoyo S, Derosari BB, Novindra, Hastuti, Fallo FAI, Ananda D. 2015. Dampak Bantuan Penanggulangan/Pengentasan Kemiskinan terhadap Produksi, Pendapatan

- dan Kesejahteraan Rumahtangga Petani di Nusa Tenggara Timur. Laporan Hasil Penelitian. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Bogor (ID):Institut Pertanian Bogor.
- Sultan H. 2015. Pengaruh Biaya Transaksi terhadap Keuntungan dan Pembentukan Modal Usahatani Kedelai di Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. [Disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.