

**ANALISIS DAMPAK PERUBAHAN HARGA BAHAN BAKAR
MINYAK (BBM) TERHADAP PENDAPATAN PETANI
JAGUNG DI KECAMATAN TIGABINANGA
KABUPATEN KARO**

- Irna Fitri Melany R *)**, **Luhut Sihombing **)**, **Thomson Sebayang***)**
*) Alumni Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera
Jl. Prof. A. Sofyan No.3 Medan
Hp. 82234265517, E-mail: irna.rangkuti@gmail.com
**) Staf Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas
Sumatera Utara
***) Staf Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas
Sumatera Utara

ABSTRACT

IRNA FITRI MELANY R (100304030) dengan judul “**Dampak Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Terhadap Pendapatan Petani Jagung di Kecamatan Tigabinanga, Kabupaten Karo**”. Penelitian ini dibimbing oleh Bapak Ir. Luhut Sihombing, MP sebagai Ketua Komisi Pembimbing dan Bapak Ir. Thomson Sebayang, MT sebagai Anggota Komisi Pembimbing.

Penelitian ini dilakukan pada kurun waktu bulan November 2014 sampai dengan bulan Januari 2015 di Kecamatan Tigabinanga, Kabupaten Karo. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan biaya produksi, penerimaan dan pendapatan petani jagung sebelum dan sesudah perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM), menganalisis dampak perubahan harga BBM terhadap komponen biaya produksi, penerimaan dan pendapatan petani jagung. Daerah penelitian ditentukan secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Tigabinanga merupakan salah satu sentra penghasil jagung terbesar di Kabupaten Karo. Pengambilan sampel sebanyak 98 orang ditentukan dengan metode *simple random sampling*. Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif dan metode Uji t berpasangan (*Paired Sample t Test*).

Hasil penelitian pertama menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata total biaya produksi petani, rata-rata penerimaan petani, rata-rata pendapatan petani sebelum dan sesudah perubahan harga BBM. Kedua, ada dampak nyata perubahan harga BBM terhadap komponen biaya produksi (benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan alsintan), penerimaan, dan pendapatan petani jagung.

Kata Kunci : Perubahan Harga BBM, Pendapatan, Petani Jagung

IRNA FITRI MELANY R (100304030) with the title "*Analyze on the Effects of Gasoline Price Changes Towards Corn Farmers Income in Tigabinanga, Karo*". This study done under the guide of Bapak Ir. Luhut Sihombing, MP as the head of the Supervisor Comitee and Bapak Ir. Thomson Sebayang, MT as a member.

This study carried out on November of 2014 to January of 2015 in Tigabinanga, Karo. The purpose of this study is to analyze the difference in production, acquisition, and income cost of corn farmers before and after the change of gasoline price, analyzing the effects of gasoline price changes towards the component of production, acquisition and income cost of corn farmer. With the reason study determined by purposive considering the Tigabinanga district is one of the biggest centrals on corn producers in Karo Regent. Sample is 98 people determined by simple random sampling method. Analysis methode used is descriptive and paired sample t Test.

The first results shows that there are differences in the mean total costs of farmers production, their mean acquisition and income before and after gasoline price change. The second result shows the there is an effect caused by gasoline price changes on the components of production (seed, fertilizer, pesticides, labor, and farming tools and machines), acquisition, and income cost of corn farmers.

Keyword : Gasoline price change, Income, Corn farmer

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jagung sebagai sumber karbohidrat kedua setelah beras, memegang peranan terpenting sebagai bahan pangan di Indonesia. Makanan olahan berbahan dasar jagung pun sangat beragam, mulai dari perkedel jagung, popcorn hingga keripik jagung. Dengan demikian, jagung memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Selain sebagai salah satu bahan pangan, jagung pun dimanfaatkan sebagai bahan makanan ternak dan bahan baku industri dengan tingkat kebutuhan yang besar (Adisarwanto dan Yustina, 1999). Peluang usaha budidaya jagung sangat menjanjikan karena selain dipasarkan di dalam negeri, jagung juga berpotensi sebagai komoditas ekspor. Namun hal itu terhambat karena perubahan harga BBM. Pihak yang lebih banyak menerima dampak negatif dari perubahan harga BBM tersebut adalah masyarakat golongan bawah dan petani. Perubahan harga BBM dipastikan akan disertai dengan perubahan harga transportasi, pangan, dan perubahan biaya input produksi pertanian. Perubahan harga BBM juga

mengakibatkan perubahan upah buruh tani yang akan menambah beban biaya produksi sementara kenaikan harga jual output produksi akan relatif kecil bahkan cenderung menurun sehingga petani mengalami kerugian. Penurunan produksi jagung diperkirakan terjadi akibat perubahan harga BBM. Penurunan produksi diikuti dengan penurunan harga jagung yang pada gilirannya menyebabkan menurunnya penerimaan petani. Di sisi lain, komponen biaya seperti upah tenaga kerja, pupuk, alsintan, dan transportasi meningkat. Oleh karena itu, pendapatan petani jagung diasumsikan menurun.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Berapa perbedaan biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan petani jagung di Kecamatan Tigabinanga, Kabupaten Karo sebelum dan sesudah perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM)?
2. Bagaimana dampak perubahan harga bahan bakar minyak (BBM) terhadap komponen biaya produksi petani jagung di Kecamatan Tigabinanga, Kabupaten Karo?
3. Bagaimana dampak perubahan harga bahan bakar minyak (BBM) terhadap penerimaan dan pendapatan petani jagung di Kecamatan Tigabinanga, Kabupaten Karo?

Tujuan Penelitian

1. Menganalisis perbedaan biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan petani jagung di Kecamatan Tigabinanga, Kabupaten Karo sebelum dan sesudah perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM).
2. Menganalisis dampak perubahan Harga Bahan Bakar (BBM) terhadap komponen biaya produksi petani jagung di Kecamatan Tigabinanga, Kabupaten Karo.
3. Menganalisis dampak perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) terhadap penerimaan dan pendapatan petani jagung di Kecamatan Tigabinanga, Kabupaten Karo.

TINJAUAN PUSTAKA

Agronomis Tanaman Jagung

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang terpenting selain gandum dan padi. Tanaman jagung ini termasuk ke salah satu jenis pangan biji-bijian dari keluarga rumput-rumputan yang berasal dari Amerika dan tersebar hampir di seluruh dunia. Iklim yang dikehendaki oleh sebagian besar tanaman jagung adalah daerah beriklim sedang hingga daerah beriklim sub tropis / tropis yang basah. Adapun temperatur yang dikehendaki tanaman jagung berkisar antara 21°C hingga 30°C. Akan tetapi temperatur optimum adalah antara 23°C sampai dengan 27°C (AAK,1993).

Penelitian Terdahulu

Menurut Nasution (2013) dalam penelitiannya yang berjudul “Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Usaha Tani Jagung” menyimpulkan bahwa luas lahan, pupuk Phonsca, pupuk NPK, dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di Desa Tanjung Jati. Harga jual, biaya bibit, biaya tenaga kerja, dan biaya alsintan berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani jagung di Desa Tanjung Jati sehingga usaha tani jagung di Desa Tanjung Jati tergolong layak dan efisien.

METODE PENELITIAN

Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Tigabinanga, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan cara *purposive* (Singarimbun,1989), didasarkan atas pertimbangan dan kriteria tertentu.

Metode Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik sampel acak sederhana (*simple random sampling*) dengan menggunakan rumus Slovin untuk menentukan banyaknya responden yang akan di wawancara. Dengan tingkat kelonggaran 10 persen dalam penggunaan rumus Slovin, diperoleh jumlah

sampel yang akan diteliti atau menjadi responden dalam memberikan pendapatan pada kuesioner yang disebar yaitu sebanyak 98 orang.

Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden yang dipandu dengan kuesioner. Wawancara dilakukan dengan petani di Kecamatan Tigabinanga, sedangkan data sekunder diperoleh dari lembaga-lembaga yang terkait dalam penelitian ini seperti Badan Pusat Statistika Kecamatan Tigabinanga, Badan Pusat Statistika Provinsi Sumatera Utara, Kantor Kecamatan Tigabinanga, dan instansi lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini serta dari berbagai literatur.

Metode Analisis Data

Tujuan penelitian yang pertama yaitu untuk menganalisis pendapatan petani jagung digunakan teori pendapatan yang dapat diasumsikan bahwa usaha dikatakan memperoleh profit kalau nilai profit positif ($\Pi > 0$) dimana $TR > TC$.

secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\Pi = Pq \times Q - (TFC + TVC)$$

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π = Pendapatan usahatani petani jagung (Rp)

TR = Total penerimaan petani jagung (Rp)

TC = Total Biaya petani jagung (Rp) (Ibrahim,2009).

Tujuan penelitian yang kedua digunakan Uji t Berpasangan (Paired Sample t Test) pada hasil perhitungan biaya produksi usaha tani jagung. Uji t berpasangan adalah salah satu metode pengujian dengan menggunakan data yang tidak bebas (berpasangan). Secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Total Biaya petani jagung (Rp)

FC = Biaya Tetap petani jagung (Rp)

VC = Biaya Variabel petani jagung (Rp)

Kemudian hasil perhitungan biaya produksi petani jagung sebelum dan sesudah perubahan harga BBM tersebut diuji dengan menggunakan Uji t berpasangan yang digunakan dengan alat uji SPSS.

Tujuan penelitian yang ketiga yaitu menganalisis dampak perubahan harga BBM terhadap penerimaan dan pendapatan petani jagung dianalisis dengan Uji t Berpasangan dengan uraian sebagai berikut :

- 1) Penerimaan dihitung dengan menggunakan rumus :

$$TR = Q \times P$$

TR = Total penerimaan petani jagung

Q = Jumlah produksi jagung

P = Harga jagung/kg

- 2) Pendapatan dihitung dengan rumus :

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan :

Pd = Pendapatan petani jagung (Rp)

TR = Total penerimaan petani jagung (Rp)

TC = Total biaya petani jagung (Rp)

Kemudian hasil perhitungan penerimaan dan pendapatan petani jagung sebelum dan sesudah perubahan harga BBM tersebut diuji dengan menggunakan Uji t Berpasangan pada alat Uji SPSS.

Penggunaan $\alpha = 0,05$ dalam uji statistik t-hitung sesuai dengan kebutuhan peneliti, bahwa dalam penelitian sosial, besarnya alpha yang digunakan dapat bernilai satu persen atau lima persen. Penentuan besarnya alpha tersebut tergantung kepada peneliti (Walpole, 1995).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbedaan Biaya Produksi, Penerimaan dan Pendapatan Petani Sebelum dan Sesudah Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM)

Total biaya usahatani jagung merupakan total biaya variabel dengan total biaya tetap. Adapun yang termasuk dalam biaya tetap adalah biaya PBB, sedangkan yang termasuk biaya variabel adalah biaya benih jagung, pupuk, pestisida, biaya tenaga kerja dan biaya alsintan.

Tabel 1. Perbedaan Biaya Produksi Usahatani Jagung Sebelum dan Sesudah Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) di Kecamatan Tigabinanga Tahun 2015.

No	Uraian	Biaya Produksi			
		Sebelum Perubahan BBM		Sesudah Perubahan BBM	
		Per Petani	Per Ha	Per Petani	Per Ha
1	Biaya Benih	2.662.908	1.311.632	2.943.255	1.449.321
2	Biaya Pupuk	4.745.969	2.389.337	5.716.582	2.882.330
3	Biaya Pestisida	944.286	529.285	1.156.530	659.286
4	Biaya Tenaga Kerja	9.822.678	4.800.023	11.387.314	5.577.048
5	Biaya Alsintan	1.946.967	952.982	2.036.665	996.910
	Biaya Variabel	20.122.808	9.983.259	23.240.346	11.564.895
1	Biaya PBB	12.485	6.870	12.485	6.870
	Biaya Tetap	12.485	6.870	12.485	6.870
	Biaya Total	20.135.293	9.990.129	23.252.831	11.571.765

Sumber: Analisis Data Primer 2015

Dari Tabel 1 menunjukkan bahwa biaya yang paling banyak dikeluarkan oleh petani adalah biaya tenaga kerja dan biaya yang paling sedikit dikeluarkan oleh petani adalah biaya PBB. Perbedaan biaya produksi per petani sebelum dan setelah perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) sebesar Rp.3.117.538 sementara perbedaan biaya produksi per hektar mencapai Rp.1.581.636.

Penerimaan petani jagung merupakan hasil dari produksi jagung yang didapat dikali dengan harga jual jagung pipilan yang berlaku pada saat kejadian yaitu sebelum dan sesudah perubahan harga BBM.

Tabel 2. Produksi Jagung dan Penerimaan Usahatani Jagung Sebelum dan Sesudah Perubahan Harga BBM di Kecamatan Tigabinanga Tahun 2015

Uraian	Produksi (Kg)	Produktivitas (Kg/Ha)	Harga Jual Jagung (Rp/Kg)	Penerimaan Per Petani (Rp)	Penerimaan Per Hektar (Rp)
Sebelum Perubahan Harga BBM	17.283	8.483	2.500	43.207.908	21.206.462
Sesudah Perubahan Harga BBM	17.283	8.483	2.800	48.392.857	23.751.238

Sumber: Analisis Data Primer 2015

Dari Tabel 2 menunjukkan bahwa harga jual jagung dan penerimaan petani sesudah adanya perubahan harga bahan bakar minyak (BBM) lebih tinggi daripada sebelum perubahan harga BBM, hal ini dapat dilihat dari adanya perbedaan penerimaan pada kedua periode yaitu perbedaan sebesar Rp.5.184.949 per petani dan perbedaan sebesar Rp.2.544.776 per hektar.

Pendapatan petani usahatani jagung adalah penerimaan dikurangi dengan total biaya produksi seperti biaya benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, alsintan dan biaya PBB yang telah dikeluarkan oleh petani pada periode satu musim tanam,

Tabel 3. Pendapatan Usahatani Jagung Sebelum dan Sesudah Perubahan Harga BBM di Kecamatan Tigabinanga tahun 2015

Uraian	Sebelum Perubahan BBM		Sesudah Perubahan BBM	
	Per Petani	Per Ha	Per Petani	Per Ha
Penerimaan	43.207.908	21.206.462	48.392.857	23.751.238
Total Biaya Produksi	20.135.293	9.990.129	23.252.831	11.571.765
Pendapatan	23.072.615	11.216.333	25.140.026	12.179.473

Sumber: Analisis Data Primer 2015

Tabel 3 menunjukkan pendapatan petani jagung setelah adanya perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) lebih tinggi daripada sebelum perubahan harga BBM yaitu dengan perbedaan sebesar Rp. 2.067.411 per petani atau 9% dan perbedaan per Ha sebesar Rp.963.140 atau 8,5%.

Dampak Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) terhadap Komponen Biaya Produksi Petani Produsen Komoditas Jagung di Kecamatan Tigabinanga

Dampak perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) terhadap komponen biaya produksi yang dibutuhkan untuk menghasilkan output produksi yang diinginkan terdapat beberapa jenis yaitu benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan alsintan. Untuk membandingkan komponen biaya produksi petani jagung sebelum dan sesudah perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) di Kecamatan Tigabinanga digunakan Uji t Berpasangan.

Tabel 4. Uji Paired Sample t Test Komponen Biaya Produksi Petani Jagung Sebelum dan Sesudah Perubahan Harga BBM di Kecamatan Tigabinanga

Uraian	Mean	T	Df	Sig. (2tailed)
Biaya Produksi Sebelum Perubahan Harga BBM – Biaya Produksi Sebelum Perubahan Harga BBM	1581636	122.342	97	.000

Sumber: Analisis Data Primer 2015

Terlihat bahwa thitung pada Tabel 4 adalah 122.342 dengan nilai probabilitas 0,000. Oleh karena probabilitas $0,000 < ,005$, maka H_0 ditolak, dan H_1 diterima yang berarti ada dampak perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) terhadap biaya komponen produksi petani jagung di Kecamatan Tigabinanga.

Dampak Perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) terhadap Penerimaan dan Pendapatan Petani Jagung di Kecamatan Tigabinanga

Penerimaan petani jagung merupakan hasil dari produksi jagung yang didapat dikali dengan harga jual jagung pipilan yang berlaku pada saat dua periode dan dua harga jual yang berbeda. Dalam hal ini analisis penerimaan petani jagung sebelum dan sesudah perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) di Kecamatan Tigabinanga dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 5. Uji Paired Sample t Test Penerimaan Petani Jagung Sebelum dan Sesudah Perubahan Harga BBM di Kecamatan Tigabinanga

Uraian	Mean	T	Df	Sig. (2tailed)
Penerimaan Sebelum Perubahan Harga BBM - Penerimaan Sebelum Perubahan Harga BBM	2544775	113.819	97	.000

Sumber: Analisis Data Primer 2015

Terlihat bahwa thitung pada Tabel 5 adalah 113.819 dengan nilai probabilitas 0,000. Oleh karena probabilitas $0,000 < ,005$, maka H_0 ditolak, dan H_1 diterima yang berarti ada dampak perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) terhadap penerimaan petani jagung di Kecamatan Tigabinanga.

Untuk membandingkan adanya dampak perubahan harga BBM terhadap pendapatan petani jagung sebelum dan sesudah perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) di Kecamatan Tigabinanga digunakan Uji t Berpasangan, hasil analisis tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Uji Paired Sample t Test Pendapatan Petani Jagung Sebelum dan Sesudah Perubahan Harga BBM di Kecamatan Tigabinanga

Uraian	Mean	T	Df	Sig. (2tailed)
Pendapatan Sebelum Perubahan Harga BBM - Pendaatan Sebelum Perubahan Harga BBM	963142	45.029	97	.000

Sumber: Analisis Data Primer 2015

Terlihat bahwa thitung pada Tabel 6 adalah 45.029 dengan nilai probabilitas 0,000. Oleh karena probabilitas $0,000 < ,005$, maka H_0 ditolak, dan H_1 diterima yang berarti ada dampak perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) terhadap pendapatan petani jagung di Kecamatan Tigabinanga. Dalam output juga disertakan perbedaan mean sebesar 963.142 yaitu selisih pendapatan petani jagung sebelum dan sesudah perubahan harga BBM.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Selisih rata-rata total biaya produksi jagung sebelum dan sesudah perubahan harga BBM adalah sebesar Rp.1.581.636/Ha dengan persentase perubahan rata-rata total biaya produksi mengalami kenaikan sebesar 15%. Selisih rata-rata penerimaan petani pada sebelum dan sesudah perubahan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) adalah sebesar Rp. 2.544.776/Ha, dengan persentasi perubahan rata-rata penerimaan mengalami kenaikan sebesar 12%. Selisih rata-rata pendapatan petani pada sebelum dan sesudah perubahan harga BBM adalah sebesar Rp963.141,5/Ha dengan persentase perubahan rata-rata pendapatan mengalami kenaikan sebesar 8,5%. Dengan adanya perubahan harga BBM terhadap biaya produksi (15%) dan penerimaan (12%) sehingga

petani jagung mengalami penurunan pendapatan terhadap penerimaan dari 53% menjadi 51,3%.

2. Perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) memberikan dampak nyata terhadap keseluruhan komponen biaya produksi (benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan alsintan) petani jagung di Kecamatan Tigabinanga Kabupaten Karo.
3. Perubahan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) memberikan dampak nyata terhadap penerimaan dan pendapatan petani jagung di Kecamatan Tigabinanga Kabupaten Karo.

Saran

Kepada Petani

Petani diharapkan dapat meminimalisir komponen biaya produksi dengan mengalihkan penggunaan pupuk dan pestisida ke jenis pupuk dan pestisida yang lebih murah namun ramah lingkungan.

Kepada Pemerintah

Pemerintah perlu menjaga stabilitas harga Bahan Bakar Minyak (BBM) agar pendapatan petani jagung dapat terjaga kestabilitasannya.

Kepada Peneliti Selanjutnya

Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian mengenai faktor-faktor produksi lainnya yang dapat mempengaruhi pendapatan petani jagung lokal di Kabupaten Karo.

DAFTAR PUSTAKA

AAK. 1993. *Teknik Bercocok Tanam Jagung*. Yogyakarta: Kanisius.

Adisarwono, Dr.T dan Widyastuti, Yustina Erna. 1999. *Meningkatkan Produksi Jagung*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Ibrahim. Y. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nasution, Adinda Soraya. 2013. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung (Studi Kasus Desa Tanjung Jati Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat)*. Skripsi Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.

Singarimbun, Masri dkk. 1989. *Metode Penelitian Survei*. Penerbit Pustaka LP3ES, Jakarta.

Walpole. 1995. *Pengantar Statistika*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.