

# ANALISIS KOMODITI JAGUNG (ZEA MAYS L)

Asmina Herawaty Sinaga

Dosen. Kopertis Wil. I dpk.Fakultas Pertanian Universitas Darma Agung

## ABSTRACT

*Competitiveness Analysis of Comodity Maize (Zea Mays L). Studi Case : Pancur Batu subdistrict , Deli Serdang , Sumatera Utara. Based on the test results of the research with the Policy Analysis Matrix (PAM) is obtained that: (a). Pripat Propitability ( PP ) = D =7.09998 million . means : sistem propit commodities gained at the expense of normal. (b) Sosial Propitability (SP) = H = 8722322 .means commodity corn has a comparative advantage (comparative advantage). (c) Komoditi corn in the study area has a competitive advantage. (d). Domestic Resource Cost Ratio (DRCR) = G/(EF) = 3,936,319 / 8,722,322 = 0.4513 < 1 means that the system implemented prosses a competitive advantage. (e). Output transper : OT = AE = 4290361 > 0 means no transper from the public to the manufacturer. (f). Protection .Nominal coeficient on Output (NPCO) = A/E = 0.7667 < 1 means that the government's policy is not protective. (g). Transper Input (TI) = B - F = 1622343 > 0 means there transper input of agricultural producers to farmers in the form of tradable inputs. (h). Protection. Nominal Coeficient on Input (NPCI) = B/F = 0.6610 <1 means there is subsidy on tradable inputs. (i). Transper Factor (FT) = CG = 0 means no transper from farmers to manufacturers of non tradable inputs. (j). Effective Protection Coeficient (EPC) = (AB) / (EF) = 0814 < 1 then concluded protectivePolicy. (k). Net Transper (NT) = DH = 1622342 > 0 means no additional producer surplus due to government policy against domestic agricultural commodities. (l). Profitability coefficient (PC) = D/H = 0.814 < 0 means that the government's policy is not to provide incentives to producers. (m). Subsidy Ratio to Producer (SRP) = L/E = 1,622,342 / 18,391,130 = 0.0882 means that the proportion of revenues to the social price for a replacement policy is very low. (n). Usahatani corn in the area of research has been eisien.*

**Keywords : corn commodity competitiveness.**

## Pendahuluan

Tanaman jagung merupakan tanaman semusim, termasuk family rumput-rumputan (*graminae*) yang memiliki nama latin *Zea mays linn.*

## Klasifikasi Tanaman Jagung (*Zea Mays L*)

- Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
- Sub Kingdom : Tracheobionta (Tumbuhan Berpembuluh)

- Super Divisi : Spermatophyta (Menghasilkan Biji)
- Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan Berbunga)
- Kelas : Liliopsida (Berkeping Satu/Monokotil)
- Sub Kelas : Kommolinidae
- Ordo : Poales
- Family : Poaceae (Suku Rumput-Rumputan)

- Genus : *Zea*
- Spesies : *Zea Mays L*

Sistem usahatani jagung secara tidak langsung dipengaruhi oleh kondisi yang terjadi pada lingkungan ekonomi, baik lingkungan ekonomi domestic maupun lingkungan ekonomi dunia. Pergolakan yang terjadi pada lingkungan ekonomi dunia akan mempengaruhi kondisi lingkungan ekonomi domestik. Pengaruh lingkungan ekonomi dunia salah satunya terlihat dari harga input dan output yang terbentuk di pasar dunia. Lingkungan ekonomi dunia yang tidak stabil akan membuat harga dunia input dan output usahatani jagung menjadi tidak stabil pula, yang kemungkinan mampu menimbulkan kerugian maupun keuntungan bagi para pelaku pasar dunia.

Untuk meminimalkan pengaruh negatif dari lingkungan ekonomi dunia yang tidak stabil, pemerintah melakukan campur tangan dalam mengendalikan kondisi pasar domestic bagi input dan output usahatani jagung, salah satunya dengan menetapkan kebijakan bagi harga input dan output usahatani jagung.

Kebijakan tersebut bertujuan untuk menjaga agar harga input dan output usahatani jagung yang terbentuk dipasar tetap stabil. Selain kebijakan harga, pemerintah juga menetapkan kebijakan lainnya yang mempengaruhi kegiatan usahatani jagung, diantaranya kebijakan subsidi, pajak dan tingkat suku bunga.

Harga input usahatani jagung akan mempengaruhi total biaya yang dikeluarkan petani dalam proses usahatani. Kebijakan yang ditetapkan pemerintah bagi harga input bertujuan

untuk membantu petani dalam meminimalkan biaya dalam memperoleh input usahatani jagung. Harga output usahatani jagung akan mempengaruhi penerimaan petani dari hasil berusahatani jagung. Kebijakan Pemerintah bagi harga output bertujuan untuk melindungi petani dari kerugian akibat harga output terlalu rendah, yang mempengaruhi penerimaan. Namun, kebijakan tersebut masih belum terlaksana dengan efektif dan harga output masih tetap dipengaruhi oleh struktur pasar bagi komoditi jagung.

Komponen penerimaan, biaya dan pendapatan usahatani jagung akan dianalisis secara finansial dan ekonomi dengan menggunakan analisis secara finansial dan ekonomi dengan menggunakan analisis PAM untuk mengetahui keunggulan komparatif dan kompetitif usahatani jagung. Selain itu, dilakukan analisis sensitivitas untuk mengetahui dampak kebijakan pemerintah terhadap keunggulan komparatif dan kompetitif usaha tani jagung.

Kombinasi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani jagung di usahakan sedemikian rupa agar dalam jumlah tertentu menghasilkan produksi maksimum. Tindakan ini berguna untuk memperkirakan profitabilitas suatu usahatani terhadap pemanfaatan sumberdaya yang ada.

### **Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis aspek profitabilitas usahatani jagung (*Zea Mays L*) di daerah penelitian.
2. Menganalisis keunggulan komparatif dan kompetitif usahatani jagung (*Zea Mays L*) di daerah penelitian.

3. Menganalisis pendapatan petani jagung (*Zea Mays L*) di daerah penelitian.

### Hipotesis Penelitian

1. Adanya aspek profitabilitas usahatani jagung (*Zea Mays L*) di daerah penelitian.
2. Adanya aspek keunggulan komparatif kompetitif usahatani jagung (*Zea Mays L*) di daerah penelitian.
3. Adanya pendapatan petani jagung (*Zea Mays L*) di daerah penelitian.

### Metode Analisis

Hipotesis 1 di analisis dengan menggunakan Analisis Keuntungan:

- a. *Private Profitability* (PP) :  $D = A - (B+C)$  Apabila  $D > 0$ , Berarti sistem komoditi memperoleh profit atas biaya normal yang mempunyai implikasi bahwa komoditi itu mampu ekspansi, kecuali apabila sumber daya terbatas atau adanya komoditi alternative yang lebih menguntungkan.
- b. *Social Profitability* (SP) :  $H = E - (F+G)$  Keuntungan social merupakan indicator keunggulan komparatif (*Comparative advantage*) dari system komoditi pada kondisi tidak ada divergensi baik akibat kebijakan pemerintah maupun distorsi pasar.

Hipotesis 2 di analisis dengan menggunakan Keunggulan Kompetitif *Private Cost Ratio* (PCR) dan Komparatif Domestic Resource Cost Ratio (DRCR).

- a. *Private Cost Ratio* (PCR) =  $C / (A - B)$  : Jika  $PCR < 1$ , Berarti system komoditi yang diteliti memiliki

keunggulan Kompetitif dan sebaliknya jika  $PCR > 1$ , berarti system komoditi tidak memiliki keunggulan kompetitif.

Dianalisis dengan menggunakan nisbah atau perbandingan antara penerimaan dengan biaya (*Revenue Cost Ratio*). Secara sistematis untuk menghitung pendapatan usahatani dapat ditulis sebagai berikut :

$$\pi = Y \cdot P_y - \sum X_i \cdot P_{x_i} - BTT$$

keterangan :

- $\pi$  = Pendapatan (Rp)]
- $Y$  = Hasil Produksi (Kg)
- $P_y$  = Harga hasil produksi (Rp)
- $X_i$  = Faktor produksi (I = 1,2,3,...,n)
- $P_{x_i}$  = harga factor produksi ke-I (Rp)
- BTT = Biaya tetap total
- $\sum$  = Nilai Total

Untuk mengetahui usahatani menguntungkan atau tidak secara ekonomis dapat dianalisis dengan menggunakan nisbah atau perbandingan antara penerimaan dengan biaya (*Revenue Cost Ratio*).

Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C = PT / BT$$

Keterangan :

- R/C = Nisbah penerimaan dan biaya
- PT = Penerimaan total (Rp)
- BT = Biaya Total (Rp)

Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- a. Jika  $R/C > 1$ , maka usahatani mengalami keuntungan karena penerimaan lebih besar dari biaya.
- b. Jika  $R/C < 1$ , maka usahatani mengalami kerugian karena penerimaan lebih kecil dari biaya.
- c. Jika  $R/C = 1$ , maka usahatani mengalami impas karena penerimaan sama dengan biaya.

**Hasil Penelitian dan Pembahasan  
Ekonomi Usahatani Jagung  
Metode Penentuan Harga Bayangan**

**1. Harga Bayangan Output**

Harga bayangan output ditentukan berdasarkan harga perbatasan (*border price*) dipelabuhan terdekat (Belawan). Harga border price output (FOB) dipelabuhan adalah US 270/ton. Setelah dikonversi ke nilai Rp (1 USS = Rp 9,750 (tahun 2010) maka diperoleh harga FBO = Rp 2.632,5. Selanjutnya ditambah biaya bongkar muat di pelabuhan dan biaya angkut dan penanganan sampai ke kabupaten/kecamatan sehingga diperoleh harga sosial output jagung ditingkat petani sebesar Rp 3000/kg.

**2. Harga Bayangan Lahan**

Dalam penelitian ini harga bayangan lahan adalah nilai sewa lahan yang berlaku umum didaerah setempat. Hal ini didasari asumsi bahwa mekanisme pasar lahan di pedesaan berjalan dengan baik. Sehingga diperoleh harga lahan rata-rata Rp 1.750.000.

**3. Harga Bayangan Sarana Produksi**

Harga bayangan pupuk menggunakan pendekatan harga dipasar bebas, harga yang bebas dari pengaruh distorsi kebijakan subsidi oleh pemerintah. Maka harga sosial urea Rp 4150/kg, TSP Rp 7.600/kg. KCL Rp 8.560/kg, Za Rp 3.710/kg. Harga bayangan (social) bibit jagung didekati dari harga bayangan komoditi output. Dihitung berdasarkan rata-rata harga actual benih jagung dilokasi penelitian Rp 70.000/kg, kemudian dibagi dengan rata-rata harga jual jagung pipilan dilokasi penelitian Rp 2300, selanjutnya dikali dengan harga bayangan jagung pipilan (output) sebesar Rp 3000. Sehingga harga social

benih jagung diperoleh sebesar Rp 91.304,34. Perhitungan ini dilakukan dengan asumsi bahwa benih memiliki aspek *quality control*.

Harga pripat dan social (harga bayangan) herbisida dan pestisida cair maupun pupuk organik merupakan harga actual di daerah penelitian (Rp 62.000/liter dan Rp 65.000/bks (kg)). Hal ini didasari asumsi bahwa *border price* hanya pada pembuatan komponen atau bahan bakku pembuatan pestisida maupun pupuk organik cair tersebut, sehingga sulit untuk menentukan harga bayangan berdasarkan *border price* bahan baku. Selain itu pestisida dan pupuk organik tidak mendapatkan subsidi dari pemerintah.

Peralatan seperti cangkul, parang, goni, alat pipil dan lain-lain merupakan produk domestik. Oleh karenanya harga bayangannya didasarkan pada harga beli dan harga sewa actual di daerah penelitian.

**4. Harga Bayangan Tenaga Kerja**

Harga bayangan upah tenaga kerja didasari dengan harga actual (pripat), kecuali pengolahan tanah karena menggunakan traktor yang diimpor dari luar.

**Analisis Policy Analisis Matriks (PAM) atau Matrik Analisis Kebijakan**

Uraian	Penerimaan	Input Tradable	Input Non Tradable	Keuntungan
Nilai Finansial (Pripat Price)	14.100.769 (A)	3.163.660 (B)	3.936.319 (C)	7.099.980 (D)
Nilai Ekonomi (Sosial Price)	18.391.130 (E)	4.786.003	3.936.319 (G)	8.722.322 (H)
Divergensi/Dampak kebijakan Pemerintah	(OT) = 4.290.361 NPCO = A/E	(IT) = - 1.622.343 Npci = 0,6610	(FT) K = 0	(NT) L = 1.622.342 = 2.668.

ah dan distorsi pasar	=0,7667			018 PC = 0.814.
-----------------------	---------	--	--	-----------------

Penggunaan Sarana Produksi Usahatani Jagung Kecamatan Pancur Batu, Tahun 2014.

No	Sarana Produksi	Jumlah	Harga Finansial (Privat) Rp	Biaya Sarana Produksi Finansial (Rp)	Harga Sosial (Rp)	Biaya Sarana Produksi Sosial (Rp)
<b>Input Tradable (A)</b>						
1	Benih (Kg)	15,15	70.000	108500	91.304,34	1.415.217,27
2	Urea (Kg)	205,50	2500	513.750	4.150	852.825
3	TSP (Kg)	105,90	3600	382.500	7.600	804.840
4	KCL (Kg)	64,07	7.000	448.490	8560	548.439,2
5	ZA	100,58		201.160	3710	373.151,8
<b>Jumlah</b>				<b>2.630.900</b>		<b>3.994.437,27</b>
<b>Input Non Tradable (B)</b>						
6	Gromoxon (liter)	2,90	62.000	180000	62.000	180000
7	Grاندasil	2,50	35.500	88430	35.500	88430
<b>Jumlah</b>				<b>268.430</b>		<b>268.430</b>
<b>Total (A+B)</b>				<b>2.899.330</b>		<b>4.262.903,27</b>

Menunjukkan biaya benih dan merupakan komponen biaya tertinggi usahatani jagung yaitu Rp 1.225.000. Penggunaan pupuk tertinggi adalah pupuk urea. Rata-rata 205,5 kg dan biaya Rp 628.625. Kemudian SP-36 105,90 kg dengan biaya Rp 382.500 dan terendah KCL yaitu 64,07 kg dan biaya Rp 466.667,-. Sedangkan pupuk buah gandasil adalah sebesar 2,5 bungkus kg dengan biaya 88.430,-. Biaya Tenaga Kerja Usahatani Jagung Kecamatan Pancur Batu, Tahun 2015

No	Kegiatan	Jumlah	Harga Finansial (Privat) Rp	Biaya Sarana Produksi Finansial (Rp)	Harga Sosial (Rp)	Biaya Sarana Produksi Sosial (Rp)
<b>Input Tradable (A)</b>						
1	Pengolahan tanah	7,61	70.000	532760,83	104.000	791.530
<b>Jumlah</b>				<b>532760,83</b>		<b>791.530</b>
<b>Input Non Tradable (B)</b>						
2	Pengolahan tanah	4,75	70.000	337260	70.000	332760,83
3	Penanaman	7,91	70.000	544000	70.000	544000
4	Pemeliharaan	6,54	70.000	458.042	70.000	458.042
5	Pemanenan	8,52	70.000	596332	70.000	596332
<b>Jumlah</b>				<b>1.663.769</b>		<b>1.663.769</b>
<b>Total (A+B)</b>				<b>2.196.530</b>		<b>2.455.299</b>

Biaya tenaga kerja terbesar adalah pemanenan (Rp 865.521,66) dan biaya terendah adalah pemeliharaan yaitu Rp 458.042,-.

Biaya Penyusutan Alat Pertanian Usahatani Jagung Kecamatan Pancur Batu, Tahun 2014.

No	Kegiatan	Jumlah	Biaya Penyusutan alat Finansial (Rp)	Biaya Penyusutan alat Sosial (Rp)
<b>Input Non Tradable (B)</b>				
1	Cangkul (Unit)	5,0	532760,83	791.530
2	Parang (Unit)	5,67	532760,83	791.530
3	Goni (Unit)	28,66	-	-
4	Lain-lain	4,0	332760	332760,83

5	Jumlah		<b>254.120</b>	<b>254.120</b>
---	--------	--	----------------	----------------

Biaya penyusutan alat dihitung berdasarkan harga pembelian dibagi jangka ekonomis.

Besarnya biaya produksi usahatani jagung sangat dipengaruhi oleh luas lahan, teknologi digunakan dan pengelolaan usahatani tsb.

Biaya Produksi Usatani Jagung Kecamatan Pancur Batu, Tahun 2014.

No	Sarana Produksi	Biaya Rata-rata Finansial (Rp)	Biaya Rata-rata Sosial (Rp)
1	Sarana Produksi		
	Tradable (A1)	2.630.900	3.994.473,27
	Non Tradable (B1)	268.430	268.430
	Total (C1)	2.899.330	4.262.903,27
2	Tanaga Kerja		
	Tradable (A2)	532760,83	791.530
	Non Tradable (B2)	1.663.769	1.663.769
	Total (C2)	2.196.530	2.455.299
3	Penyusutan Alat (B3)	254.120	254.120
4	Pajak Lahan (B4)	1.750.000	1.750.000
	Jumlah A1, A2	<b>3.163.660,83 (B)</b>	<b>4.786.003,27 (F)</b>
	Jumlah B1, B2, B3, B4	<b>3.936.319 (C)</b>	<b>3.936.319 (G)</b>
	Total (A+B)	<b>7.099.980</b>	<b>8.722.322,27</b>

Biaya saran produksi merupakan komponen biaya terbesar dalam usahatani jagung sebesar Rp 2.677.846.sebanyak 18 orang responden merupakan petani penyewa. Biaya sewa lahan turut memberi kontribusi besar

dalam komponen biaya produksi.Besarnya biaya sewa lahan adalah Rp 1.750.000. Biaya produksi total rata-rata Rp 6.878.496.

### Produksi, biaya Produksi, Penerimaan dan Pendapatan Bersih.

Produksi dalam hal ini adalah jagung pipil yang telah bentuk basah.Sedangkan produktivitas adalah kemampuan dari satuan luas lahan usahatani untuk memberikan hasil (dalam bentuk produksi fisik) sebagian balas jasa atas sejumlah pengorbanan factor-faktor produksi yang telah diberikan diukur dengan Kg atau ton per-hektar.

Produksi, Biaya Produksi Dan Harga Produksi Jagung Kecamatan Pancur Batu Tahun 2014

No	Komponen	Nilai finansial	Nilai sosial
1	Produksi (kg)	6.130,39	6.130,39
2	Harga jual rata-rata (Rp)	2300	3000
3	Penerimaan (Rp)	14.1007.69	18.391.170
4	Biaya produksi (Rp)	7.099.980	8.722.322
5	Pendapatan bersih (Rp)	<b>7.000.789</b>	<b>9.668.848</b>

Produksi rata-rata petani jagung adalah sebesar 6.130,39 kg. Harga rata-rata penjualan sebesar Rp 2.300,- sehingga diperoleh penerimaan rata-rata sebesar Rp 14.1007.69. Penerimaan petani dikurangi biaya produksi total diperoleh pendapatan bersih dari usahatani tersebut. Besarnya pendapatan

bersih rata-rata petani adalah Rp 7.222.273.

## Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Berdasarkan analisis PAM diperoleh kesimpulan sbr:

1. Pripat Propitability (PP) = D = 7.099.980. berarti : sistem komoditi memperoleh propit atas biaya normal.
2. Sosial Propitability (SP) = H = 8.722.322. berarti komoditi jagung mempunyai keunggulan komparatif (comparative advantage).
3. Komoditi jagung di daerah penelitian memiliki keunggulan kompetitif.
4. Domestic Resource Cost Ratio (DRCR) =  $G / (E-F) = 3.936.319 / 8.722.322 = 0,4513 < 1$  berarti sistem yang diterapkan memiliki keunggulan kompetitif.
5. Output Transper : OT = A-E = 4.290.361 > 0 berarti ada transfer dari masyarakat ke produsen.
6. Nominal Protection Coeficient on Output (NPCO) = A/E = 0,7667 < 1 berarti kebijakan pemerintah tidak bersifat protektif.
7. Transper Input (TI) = B - F = 1.622.343 > 0 berarti ada transper input dari petani produsen kepada petani berupa input tradable.
8. Nominal Protection Coeficient on Input (NPCI) = B/F = 0,6610 < 1 berarti ada kebijakan subsidi terhadap input tradable.
9. Transper Faktor (FT) = C-G = 0 berarti tidak ada transper dari petani ke produsen input non tradable.

10. Effective Protection Coeficient (EPC) = (A-B)/(E/F) = 0.814 < 1 maka disimpulkan kebijakan tidak bersifat protektif.
11. Net transper (NT) = D-H = 1.622.342 > 0 berarti ada tambahan surplus produsen akibat kebijakan pemerintah terhadap komoditi pertanian domestik.
12. Profitability Coeficient (PC) = D/H = 0,814 < 0 berarti kebijakan pemerintah belum memberikan insentif kepada produsen.
13. Subsidy Ratio to Producer (SRP) = L/E = 1.622.342/18.391.130 = 0,0882 berarti bahwa proporsi penerimaan pada harga sosial untuk pengganti kebijakan sangat rendah.
14. Usahatani jagung di daerah penelitian sudah eisien.

### Saran

Sehubungan dengan hasil penelitian maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi petani agar dapat meningkatkan penerimaannya melalui peningkatan produktivitas. Agar mampu bersaing di pasar Internasional.
2. Agar petani memanfaatkan kebijakan pemerintah khususnya subsidi pupuk sehingga harga menjadi bersaing dan komoditi jagung petani memiliki keunggulan kompetitif.

## Daftar Pustaka

- Aninymous, 2014. Informasi Komoditi Tanaman Pangan. Departemen Pertanian, Sumatera utara.
- Badan Pusat Statistik Sumut Tahun(2013). Pengelolaan Tanaman Terpadu. Departemen Pertanian, Sumatera Utara.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara (2014). Departemen Pertanian, Sumatera Utara.
- Husodo, S. 2014, Pertanian Mandiri. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rukmana. R,2014. Budidaya Jagung Hibrida, Kanisius. Yogyakarta.
- Suprpto, HS. 2014. Bertanam Jagung. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Warisno, 2014. Teknologi Budidaya Jagung, Kanisius, Jakarta. ....2014 Deli Serdang  
Deli Serdang Dalam Angka 2014. Badan Pusat Statistik Deli Serdang  
Deliserdang, Pancur Batu.
- Gittinger, J.P. 2013. Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. Terjemahan. Edisi Kedua. UI-Pres dan John Hopkins, Jakarta.
- Monke, E.A and S.K. Pearson.2014. The Policy Analysis Matrix For  
Agricultural Development. Cornell University Press, Ithaca.
- Pearson S, C. Gotsch dan S. Bahri. 2014. Aplikasi Policy Analysis Matrix pada  
Pertanian Indonesia.Terjemahan. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Suryana, A. 2013. Keuntungan Komparatif dalam Produksi Jagung di Jawa Timur dan Lampung dengan Analisa Penghematan Biaya Sumber Daya.  
Domestic (BSD) 2013. Tesis Magister Sains. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.