



ANALISIS STRATEGI PENGEMBANGAN TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA DI PROVINSI SUMATERA UTARA

MUHAMMAD FADLY ABDINA¹, SARIM SEMBIRING²

^{1,2}Dosen Program Studi Agribisnis Universitas Medan Area
Email corresponding: fadlyabdina1811@gmail.com

ABSTRAK

Perubahan luas lahan sawah di Sumatera Utara sejak tahun 2006 sampai tahun 2012 secara keseluruhan mengalami peningkatan. Pada tahun 2006 luas lahan sawah di Sumatera Utara sekitar 236826,96 hektar atau sekitar 3,34 % dari luas wilayah Provinsi Sumatera Utara menjadi sekitar 284906,3 hektar atau 4,02 % pada tahun 2009. Setelah itu tidak mengalami perubahan luas lahan hingga tahun 2012. Alih fungsi lahan sawah umumnya dimulai sejak tahun 1996-2009 sebagaimana dilihat pada Tabel 1. Alih fungsi lahan terbanyak untuk tanaman pertanian kering sebanyak 35 %, untuk tanaman sawit 30 % ,untuk bangunan 15 %, kebun kakao 7,5 %, untuk pembuatan batu bata 5 %, untuk tanaman gaharu dan rambutan 5 %, serta untuk kolam ikan 2,5 %.

Strategi Memanfaatkan Peluang dengan Kekuatan (SO) diantaranya : Perluasan areal tanam dan areal panen dengan cara mempertahankan lahan sesuai dengan perda alih fungsi lahan yang memberi peluang untuk tanaman padi, Peningkatan produktivitas dengan penggunaan benih bermutu dan varietas yang sesuai dengan teknologi budidaya yang efektif dan efisien, dan Keterlibatan pemerintah untuk memberikan bantuan dengan mempertimbangkan ketepatan waktu dan kebutuhan yang spesifik dengan lokasi yang menjadi sasaran pengembangan

Strategi Memanfaatkan Peluang dengan Kelemahan (WO) diantaranya : Meningkatkan pengetahuan petani, Pemberian kredit petani, Kemitraan dengan pengelola dan pemasaran padi, dan Pembentukan lembaga petani yang efektif

Strategi Menghadapi Ancaman dengan Kekuatan (ST) diantaranya : Penyediaan Saprodi yang mudah dan murah didapatkan, Peningkatan sistem Mekanisasi, Jaminan harga dari pemerintah, Kebijakan Ketahanan pangan, dan Penyediaan teknologi.

Kebijakan Mensiasati Ancaman dengan Kelemahan (WT) diantaranya : Pemberian bantuan saprodi dan mekanisasi, Peningkatan produksi pupuk, dan Perbaikan sarana dan prasarana.

Kata Kunci: Analisis, Strategi, Pangan, Hortikultura

PENDAHULUAN

Persoalan pangan merupakan masalah yang sangat serius bagi sebuah negara. Dengan jumlah penduduk yang terus bertambah, pemerintah menargetkan surplus beras sebanyak 10 juta ton pada tahun 2014. Akan tetapi

target tersebut harus mendapat dukungan semua pihak, meski Indonesia selalu dikenal sebagai negara agraris, ternyata untuk mencapai target ini bukanlah hal mudah. Lahan pertanian yang semakin sempit akibat alih fungsi lahan merupakan kendala salahsatunya.

Dalam rangka membangun pertanian yang berkelanjutan, lahan merupakan sumberdaya pokok dalam usaha pertanian, terutama pada kondisi yang sebagian besar bidang usahanya masih bergantung pada pola pertanian yang berbasis lahan. Lahan merupakan sumberdaya alam yang bersifat langka karena jumlahnya tidak bertambah, tetapi kebutuhan terhadap lahan selalu meningkat.

Perubahan luas lahan sawah di Sumatera Utara sejak tahun 2006 sampai tahun 2012 secara keseluruhan mengalami peningkatan. Pada tahun 2006 luas lahan sawah di Sumatera Utara sekitar 236826,96 hektar atau sekitar 3,34 % dari luas wilayah Provinsi Sumatera Utara menjadi sekitar 284906,3 hektar atau 4,02 % pada tahun 2009. Setelah itu tidak mengalami perubahan luas lahan hingga tahun 2012 (Dinas Pertanian, 2012)

Alih fungsi lahan sawah umumnya dimulai sejak tahun 1996-2009 sebagaimana dilihat pada Tabel 1. Alih fungsi lahan terbanyak untuk tanaman pertanian kering sebanyak 35 %, untuk tanaman sawit 30 %, untuk bangunan 15 %, kebun kakao 7,5 %, untuk pembuatan batu bata 5 %, untuk tanaman gaharu

dan rambutan 5 %, serta untuk kolam ikan 2,5 %(Dinas Pertanian, 2012)

Tahun 2005-2009 merupakan rentang waktu alih fungsi lahan sawah terbesar di Sumatera Utara (37,5 %). Frekuensi tertinggi untuk tanaman Lahan kering untuk tanaman palawija dan sayuran. Sedangkan untuk kelapa sawit dan bangunan merupakan frekuensi tertinggi selanjutnya. Tahun 2009-2012 petani mulai melakukan fungsi lahan sawahnya sesuai dengan perturan pemerintah dan merupakan amanat dari pasal 26 dan paal 53 Undang-undang nomor 41 Tahun 2009 tentang perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan yang bertujuan mewujudkan dan menjamin tersedianya lahan pertanian pangan berkelanjutan, mewujudkan kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan nasional, meningkatkan pemberdayaan dan kesejahteraan petani memberikan kepastian berusaha tani dan mewujudkan keseimbangan ekologis serta mencegah pemubaziran investasi infrastruktur pertanian. Peraturan ini mengatur tentang penetapan lahan pertanian pangan berkelanjutan dan alih fungsi lahan pertanian pangan berkelanjutan (PP No 1 tahun 2011).

Tabel. 1. Persentase Petani yang melakukan alih fungsi lahan sawah berdasarkan komoditas pengganti dan Rentang Tahun pelaksanaan,

No	Jenis Komoditi Pengganti	Frekuensi	Persen Rentang Waktu Pelaksanaan Alih Fungsi Lahan			
			<2000	2000-2004	2005-2009	2009-2012
1	Kelapa Sawit	36 (30,0 %)	9	9	15	3
2	Kakao	9(7,5 %)	3	6		
3	Tanaman Keras	6 (5,0%)	3			3
4	Lahan Kering	39 (32,5%)	12	9	15	3
5	Hortikultura	3 (2,5 %)			3	
6	Batu bata	6 (5,0 %)		3	3	
7	Bangunan	18 (15 %)	6	6	6	
8	Kolam Ikan	3 (2,5 %)			3	
Jumlah		120 (100%)	33 (27,5%)	33(27,5%)	45(37,5%)	9 (7,5%)

Sumber : Dinas Pertanian Provinsi Sumut 2012

Beberapa hal yang menjadi permasalahan sektor pertanian terkait dengan pertanahan adalah terbatasnya sumber daya tanah yang cocok untuk kegiatan pertanian, sempitnya tanah

pertanian per kapita (900 m2/kapita), makin banyaknya petani gurem (kurang dari 0,5Ha per keluarga), tidak amannya status penguasaan tanah, dan cepatnya

konversi tanah pertanian menjadi non-pertanian.

Selain itu faktor penyebab alih fungsi lahan pertanian adalah peningkatan jumlah penduduk dan taraf kehidupan, lokasi tanah pertanian banyak diminati untuk kegiatan non pertanian, menurunnya nilai ekonomi sektor pertanian, fragmentasi tanah pertanian, kepentingan pembangunan wilayah yang sering kali mengorbankan sektor pertanian, dan lemahnya peraturan

dan penegakan hukum. Lebih lanjut lagi, masalah pengelolaan pertanahan dalam pengendalian alih fungsi tanah pertanian adalah belum adanya peraturan perundangan yang secara khusus mencegah alih fungsi tanah pertanian. Untuk itu diperlukan penetapan tanah pertanian yang dilindungi.

Faktor Pendorong petani melakukan alih fungsi lahan sawahnya dapat diketahui dari beberapa alasan petani yang dipaparkan pada Tabel 2

Tabel 2. Motivasi petani melakukan alih fungsi lahan sawah di Sumatera Utara

No	Motivasi Melakukan Alih Fungsi lahan	Frekuensi	Persentase
1	Meningkatkan Penghasilan	45	37,5
2	Sulit Mengerjakan	39	32,5
3	Kekurangan tenaga kerja	--	--
4	Rotasi	18	15,0
5	Lainnya (membangun rumah)	18	15
	Jumlah	120	100

Sumber : Dinas Pertanian Provinsi Sumut 2012.

Dari informasi Tabel 2 dapat diambil kesimpulan bahwa petani lebih berharap meningkatkan penghasilan dari luar lahan sawah (37,5 %). Mereka beranggapan bahwa sektor lain dapat meningkatkan penghasilan lebih dari pada mereka tetap menggunakan lahan untuk sawah. Ini merupakan dorongan dari dalam keluarga atau faktor internal. Sedangkan faktor eksternal (32,5 %) mereka menganggap lahan mereka sulit untuk dikerjakan dengan alasan kesulitan dalam hal air irigasi, ketersediaan air dan distribusinya tidak berjalan dengan baik, sehingga kelangkaan air menyebabkan lahan menjadi sulit untuk diberdayakan bagi budidaya tanaman padi sawah. Selain persoalan lainnya seperti iklim, curah hujan tak menentu yang menyebabkan kekeringan dan banjir.

Pengembangan produksi pangan dan hortikultura di Sumatera Utara tidak terlepas dengan rancangan Peraturan Daerah (PERDA) Provinsi Sumatera Utara tentang perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan. Sesuai dengan Undang-undang no 41 tahun 2009 bahwa lahan pertanian pangan merupakan bagian dari bumi sebagai karunia Tuhan Yang Maha Esa yang

dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran dan kesejahteraan rakyat sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Indonesia sebagai negara agraris perlu menjamin penyediaan lahan pertanian pangan secara berkelanjutan sebagai sumber pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan dengan mengedepankan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, dan kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan, kemajuan, dan kesatuan ekonomi nasional, negara menjamin hak atas pangan sebagai hak asasi setiap warga negara sehingga negara berkewajiban menjamin kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan tentu saja dengan menjaga alih fungsi lahan pertanian.

Pada kurun waktu lima tahun terakhir, alih fungsi lahan di Sumatera Utara dengan diberlakukannya perlindungan lahan berangsur semakin membaik, sejak 2007-2008 laju konversi lahan pertanian sekitar 4,2 %. Lahan tersebut dialihkan ke tanaman keras dan kawasan pemukiman.

Luas lahan sawah berpengairan yang beralih fungsi pada tahun 2008 mencapai 278.560 hektar. Sedangkan lahan tadah hujan beralih fungsi sebanyak 193.454 hektar. Pada rentang waktu 2009-2012 umumnya tidak lagi mengalami perubahan luas lahan sawah di Sumatera Utara. (Dinas Pertanian, 2012)

Dengan diterbitkannya peraturan daerah Provinsi Sumatera Utara tentang perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan diupayakan luas baku lahan sawah dan potensi pengembangan lahan sawah di Provinsi Sumatera Utara dapat terlindungi dari alih fungsi lahan

Selanjutnya Undang-Undang tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B) yang disahkan pada 14 Oktober 2009 tersebut digunakan sebagai acuan bagi pemerintah dan pemerintah Sumatera Utara untuk melindungi lahan pertanian pangan dalam rangka ketahanan dan kedaulatan pangan sekaligus merencanakannya sebagai bagian penyusunan RTRW Provinsi Sumatera Utara dengan tujuan melindungi kawasan dan lahan pertanian pangan secara berkelanjutan, menjamin tersedianya lahan pertanian pangan secara berkelanjutan, mewujudkan kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan, melindungi lahan pertanian pangan milik petani, meningkatkan kemakmuran serta kesejahteraan petani dan masyarakat Sumatera Utara.

Selain itu tujuan dari Peraturan Daerah (PERDA) tersebut untuk meningkatkan perlindungan dan pemberdayaan petani, meningkatkan penyediaan lapangan kerja bagi kehidupan yang layak, mempertahankan keseimbangan ekologis, dan mewujudkan revitalisasi pertanian.

Petani yang mengusahakan lahan untuk komoditas pangan pokok di lahan pertanian berkelanjutan akan mendapat insentif sesuai dengan peraturan pemerintah (PP no 12 tahun 2012) tentang Insentif Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Insentif yang dimaksud adalah pemberian penghargaan kepada petani yang mempertahankan dan tidak

mengalihfungsikan lahan pertanian pangan berkelanjutan dalam rangka pembangunan ketahanan pangan.

Pembangunan ketahanan pangan, sesuai amanat Undang – Undang Nomor 7 tahun 1996 bertujuan untuk mewujudkan ketersediaan pangan bagi seluruh rumah tangga, dalam jumlah yang cukup, mutu dan gizi yang layak, aman konsumsi, merata serta terjangkau oleh setiap individu. Para ahli sepakat bahwa ketahanan pangan minimal mengandung unsur pokok yaitu ketersediaan pangan, aksesibilitas masyarakat dan stabilitas harga pangan. Ketahanan pangan yang baik berkaitan dengan kesejahteraan masyarakat.

Pembangunan pertanian di Sumatera Utara dalam hal ini pengembangan produksi pangan dan hortikultura adalah dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat, kaitannya dalam upaya membangun kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan. Seiring dengan pertumbuhan penduduk disertai dengan pertumbuhan ekonomi maka pola konsumsi masyarakat akan mengalami perubahan ke arah permintaan pangan yang semakin meningkat.

BAHAN DAN METODE

Analisis Data yang digunakan untuk Studi Pengembangan Produksi Pangan Dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara (Studi Alih Fungsi Dalam Lahirnya Perlindungan Lahan Pangan Berkelanjutan) ialah :

a. Gambaran kebutuhan permintaan pangan dan hortikultura di Provinsi Sumatera Utara menyangkut prospek dan potensi komoditas dalam perekonomian (Dianalisis dengan Input-Output Provinsi).

Apabila Tabel Input-Output (Sumatera Utara) tersedia maka akan dapat dibuat uraian statistika dalam bentuk matriks yang menyajikan informasi tentang kegiatan sektor dalam wilayah pada periode tertentu. Isian sepanjang baris dalam matriks menunjukkan bagaimana output suatu sektor ekonomi dialokasikan ke sektor-sektor lainnya untuk memenuhi permintaan , sedangkan isian dalam kolom menunjukkan pemakaian input

antara dan input primer oleh suatu sektor

dalam proses produksinya.

Tabel. 3. Bentuk Dasar Tabel I-O

I (nxn) Transaksi antar sektor	II (nxm) Permintaan akhir dan impor
III (pxn) Input primer	IV (pxm)

Selanjutnya apabila tabel Input-output Sumatera utara tidak tersedia maka akan di buat tabulasi masing-masing kabupaten tentang ketersediaan dan konsumsi pangan sehingga akan di ketahui daerah mana yang surplus dan defisit serta langkah selanjutnya mampu memanfaatkan kondisi lahan yang sudah ada sesuai dengan Studi Alih Fungsi Dalam Lahirnya Perlindungan Lahan Pangan Berkelanjutan dengan menggunakan analisis SWOT. Kemanfaatan analisis SWOT mampu membandingkan antara faktor eksternal Peluang dan Ancaman, dengan faktor internal Kekuatan dan Kelemahan (Rangkuti, 2008).

Analisis SWOT menghasilkan empat kombinasi strategi *Streghs Opportunities* (SO) adalah strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang, strategi *Streghs Threats* (ST) adalah strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman, strategi *Weakneases Opportunities* (WO) adalah strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang dan strategi

Weakneases Threats (WT) adalah strategi yang meminimalkan kelemahan serta menghindari ancaman dimilikinya dan memanfaatkan atau mengoptimalkan kekuatan (S) yang dimilikinya dan memanfaatkan berbagai peluang (O) yang ada.

Strategi ST adalah strategi yang digunakan dengan seoptimal mungkin memaksimalkan kekuatan (S) yang ada untuk mengurangi berbagai ancaman (T) yang mungkin terjadi. Strategi ST adalah strategi yang digunakan untuk mengurangi kelemahan (W) dalam rangka meminimalisasikan masalah internal, sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik.

Data dan informasi yng digunakan oleh masing-masing strategi di peroleh dari matrik faktor startegi eksternal (EFAS) dan matrik strategi internal (IFAS). Oleh karenanya sebelum menghasilkan SWOT matrik, pembuatan EFAS dan IFAS dilakukan terlebih dahulu (F. Rangkuti, 2002). Analisis faktor-faktor internal dan eksternal merupakan faktor yang sangat penting dalam merumuskan strategi pemasaran.

Tabel. 4. Matriks Analisis SWOT

Matriks Analisis SWOT	STRENGTH (S) Daftar semua kekuatan yang dimiliki	WEAKNESS (W) Daftar semua kelemahan yang dimiliki
OPPORTUNITY (O) Gunakan semua kekuatan yang dimiliki untuk memanfaatkan peluang yang ada	STRATEGI SO Gunakan semua kekuatan yang dimiliki untuk memanfaatkan peluang yang ada	STRATEGI (WO) Atasi semua kelemahan dengan memanfaatkan semua peluang yang ada
THREATS (T) Daftar semua ancaman yang dapat diidentifikasi	STRATEGI (ST) Gunakan semua kekuatan untuk menghindar dari semua ancaman	STRATEGI (WT) Tekan semua kelemahan dan semua ancaman

Sumber : Rangkuti, 2002

b. Analisis lahan dapat ditempuh dengan menggunakan data citra satelit dan SIG (Sistem Informasi Geografi). Teknik deteksi seperti *differentiation technics*, analisis Visual dan SIG digunakan untuk mengidentifikasi secara spasial luas lahan. Data hasil analisis digunakan sebagai dasar evaluasi terhadap fenomena dan interpretasi kecenderungan alih fungsi lahan. Fenomena fisik alih fungsi digambarkan kedalam peta tematik. Penggambaran peta-peta tematik tersebut dilakukan menggunakan perangkat Sistem Informasi Geografis (SIG).

c. Untuk Pengembangan Produksi digunakan Model Fungsi Produksi *Cobb Douglas*.

$$Y_i = f(X_1, X_2, \dots, X_n, D)$$

$$Y_i = aX_1^b e^{ij^p} \cdot u$$

Y_i = Produksi tanaman ke i

a = Intersep

b = koefisien regresi

x_1 = peubah bebas, sarana produksi

D = peubah sandi

e = eksponensial

Analisis fungsi produksi Cobb-Douglas (Imam Ghazali, 2009). Dapat diterapkan untuk melihat faktor yang mempengaruhi pengembangan pangan dan hortikultura. Secara matematis fungsi Cobb-Douglas dinyatakan sebagai berikut :

$$Y = a \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \dots \dots X_n^{b_n} \cdot eu$$

Agar fungsi produksi di atas dapat ditaksir, maka persamaan tersebut perlu ditransformasi ke dalam bentuk linier sehingga menjadi :

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + \dots \dots b_n \ln X_n + U$$

Dimana :

Y = Produksi (kg)

X_1 = Luas lahan

(ha)

X_2 = bibit (kg)

X_3 = Penggunaan

pupuk (kg)

X_4 = Penggunaan obat-obatan (lt)

X_5 = Penggunaan tenaga kerja pria (HOK)

X_6 = Penggunaan tenaga kerja wanita (HOK)

b_0 = intersep

b_1, b_2, b_3, b_4, b_5 = Elastisitas faktor produksi

e = bilangan

natural (2,178)

U = error

d. Analisis Usahatani digunakan R/C ratio menurut (Suratijah : 2000), (Sukartawi : 2003) didefinisikan Penerimaan (TR), Pengeluaran (TC) untuk memperoleh Pendapatan bersih (π) = TR-TC.

Effisiensi usahatani dapat diperoleh dengan menghitung Return Cos Ratio (Analisis R/C), yaitu perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya produksi.

$$R/C \text{ ratio} = TR / TC$$

Dimana :

TR =

Total penerimaan (Rp)

TC =

Biaya total (Rp)

Analisis ini menunjukkan tingkat efisiensi ekonomi dari usahatani menurut (Sarim, 2002), yang akan dicapai apabila :

- R/C ratio > 1 berarti usahatani efisien dan menguntungkan
- R/C ratio = 1 berarti usahatani tidak rugi dan tidak untung
- R/C ratio < 1 berarti usahatani belum efisien dan tidak untung.

e. Proyeksi Ketersediaan Pangan Model *trend* biasanya digunakan untuk memprediksi suatu persoalan (membentuk ramalan jangka panjang), adapun bentuk umum dari model *trend* linier ini dinyatakan dengan persamaan :

$$Y = a + bX$$

Dimana :

Y = Nilai

trend untuk setiap unit X

X = Unit

waktu tertentu

a = *Intercept*

(nilai *trend* Y pada saat X=0)

b = Koefisien

trend

Menggunakan analisis data kuantitatif untuk peramalan dengan menggunakan *trend* linier. *Trend* linier merupakan model persamaan garis lurus yang terbentuk berdasarkan titik-titik diagram pencar dari data selama kurun waktu tertentu.

Untuk masalah 1 yaitu mengetahui proyeksi ketersediaan

$$Y = a + bX$$

Dimana :

Produksi Y =

(tahun) X = Waktu

Konstanta a dan b =

Untuk mengetahui proyeksi kebutuhan berdasarkan pendekatan konsumsi dengan persamaan :

$$Y = a + bX$$

Dimana :

Kebutuhan konsumsi Y =

(tahun) X = Waktu

Konstanta a dan b =

Metode jumlah kuadrat terkecil

(*least square method*) untuk mencari garis *trend*, dimaksudkan suatu perkiraan atau taksiran mengenai nilai a dan b dari persamaan $Y = a + bX$ yang didasarkan atas data hasil observasi, sedemikian rupa sehingga jumlah kesalahan kuadrat terkecil (minimum). Jadi persamaan garis *trend*, asal tidak membingungkan, dapat ditulis $Y = a + bX$. Perlu diperhatikan,

$$\text{Rumus : } a = Y - bX, \quad Y = \sum Y_1 = \text{rata-rata } Y$$

$$X = \sum X_i = \text{rata-rata } X$$

Sehingga, untuk garis *trend* garis lurus rumusnya menjadi sederhana, karena $\sum X_1 = 0$ dan $X = 1/n \sum X_i = 1/n (0) = 0$, rumusnya menjadi :

$$a = Y \quad b : \frac{\sum X_i Y_i}{\sum X_i^2}$$

Sehingga dapat di prediksi beberapa tahun kedepan mengenai kebutuhan dan ketersediaan pangan di Sumatera Utara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Estimasi parameter regresi menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Selanjutnya pengujian model regresi diukur dari Koefisien determinasi atau nilai R-Squared, F-statistik dan t-statistik. Dengan model ini koefisien regresi menunjukkan elastisitas masing-masing variabel terhadap pengeluaran konsumsi padi (Gujarati,2003).

Tabel 5. Analisis Regresi Linear Berganda Faktor-Faktor yang mempengaruhi Produksi padi

Variabel bebas	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
Constanta	5.695306	1.411858	4.003910	0.0001
Ln Luas lahan (X1)	0.070398	0.004032	17.45894***	0.0000
Ln Biaya tenaga kerja (X2)	-	0.091391	-2.025620**	0.0442
Ln Pengalaman (X3)	0.185123	0.029905	0.785733	0.4330
Ln Harga padi (X4)	0.023497	0.058919	-2.682263***	0.0080
Ln harga pupuk (X5)	-	0.031045	-0.930102	0.3535
	0.158036			
	-			
	0.028875			
R-squared	0.667001			
Adjusted R-squared	0.657962			
F -statistic	73.71073			

Keterangan : *** : Tingkat Kepercayaan sebesar 0.01 (P<0.01)

** : Tingkat Kepercayaan sebesar 0.05 (P<0.05)

* : Tingkat Kepercayaan sebesar 0.1 (P<0.1)

Hasil analisis regresi log linear berganda menunjukkan nilai R-squared atau koefisien determinasi sebesar 0.667 menunjukkan bahwa 66.70% variable bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi padi sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dipertimbangkan dalam model ini.

Secara parsial luas lahan berpengaruh positif dan signifikan (P<0.1), sedangkan biaya tenaga kerja dan harga padi berpengaruh negative dan signifikan terhadap produksi padi atau semakin besar luas lahan maka produksi padi akan semakin meningkat.

Daya saing komoditas pada unggulan berkaitan dengan pembangunan pertanian dikatakan memiliki keunggulan kompetitif bila PCR (*Private Cost Ratio*)<1, dan dikatakan memiliki keunggulan komparatif bila DRRCR (*Domestic Resource Cost Ratio*)<1, dikatakan memiliki daya saing

menunjukkan bahwa pembangunan pertanian tepat sasaran sehingga memberikan kontribusi peningkatan pembangunan daerah.

Kabupaten Simalungun merupakan salah satu penghasil padi terbesar di provinsi Sumatera Utara. Padi merupakan produk unggulan yang memberikan kontribusi dan icon daerah Simalungun. Sedangkan Deli Serdang juga termasuk kelompok penghasil padi yang masuk dalam katagori unggulan. Hali ini dapat dilihat dari analisis PCR yang dilakukan kedua daerah ini termasuk memiliki keunggulan kompetitif untuk komoditi padi.

Kabupaten Serdang Bedagai mempunyai keistimewaan dengan produk Ubi kayu dari hasil analisis PCR, Serdang Bedagai termasuk memiliki Keunggulan Kompetitif dengan nilai PCR>1. berikut ini dipaparkan Keunggulan Komoditas Unggulan Kabupaten di Sumatera Utara berdasarkan nilai PCR/DRRCR.

Tabel 6. Daya Saing Komoditas Unggulan Kab/Kota di Sumatera Utara

No	Kabupaten	Ukuran Daya saing		Tanaman
		PCR	DRC	
1.	Simalungun	0,45	-	Padi
2.	Deli Serdang	0,54	-	Padi
3.	Serdang Bedagai	0,38	-	Ubi Kayu
4.	Karo	-	0,40	Horti (cabe)
5.	Langkat	0,70	-	Jagung

Sumber : Analisis Primer, 2013

Komoditas Padi di Kabupaten Simalungun dikatakan memiliki keunggulan kompetitif berdasarkan Nilai PCR < 1, sehingga dapat dikatakan tepat sasaran berarti memberikan kontribusi peningkatan pembangunan daerah yang mampu meningkatkan pendapatan petani sesuai dengan anggaran yang dikeluarkan. Untuk mengetahui pembangunan pertanian yang mampu memberikan manfaat atau pendapatan kepada petani, maka alternatif analisis adalah analisis usahatani, dilanjutkan dengan melihat bagaimana usaha-usaha pembinaan seperti pelatihan, bantuan teknis, sosialisasi dan diseminasi sesuai dengan kebutuhan petani.

Hasil perhitungan Harga Diterima Petani (Pt) di Provinsi Sumatera Utara tahun 2012 adalah sebesar Rp.9.366.898,- yang merupakan hasil rerata dari Harga Diterima Petani (Pt) pada 6 (enam) daerah kabupaten dengan beberapa komoditi unggulan daerah subsektor pertanian tanaman pangan. Adapun Harga Diterima Petani (Pt) pada beberapa daerah Kabupaten dalam penelitian ini adalah di Kabupaten Simalungun dan Kabupaten Asahan

dengan komoditas padi yaitu masing-masing mencapai sebesar Rp.4.589.800,- dan Rp.10.160.348,-; di Kabupaten Serdang Bedagai dan Kabupaten Deli Serdang dengan komoditas ubi kayu yaitu masing-masing sebesar Rp.7.305.900,- dan Rp.7.506.940,-; di Kabupaten Karo dengan komoditas tanaman jagung sebesar Rp.26.080.000,-; dan kabupaten Langkat dengan komoditas kedelai sebesar Rp.558.400,-. Harga diterima petani (Pt) di Provinsi Sumatera Utara pada 6 (enam) daerah Kabupaten di subsektor tanaman pangan selengkapnya disajikan pada Tabel 7.

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh bahwa Nilai Tukar Petani (NTP) untuk tanaman kedelai khususnya di kabupaten Langkat yang merupakan daerah sentra produksi kedelai di Provinsi Sumatera Utara mengalami penurunan. Artinya bahwa harga tanaman kacang kedelai relatif lebih murah. Sedangkan besarnya kenaikan indeks harga tanaman padi, ubi kayu dan jagung terjadi pada masing-masing daerah adalah dikarenakan oleh kenaikan harga padi, ubi dan jagung pada masing-masing daerah tersebut.

Tabel 7. Rata-rata Harga Diterima Petani (Pt), Harga Dibayar Petani (Pb) dan Nilai Tukar Petani (NTP) per Kabupaten Tahun 2012.

Kabupaten	Tahun 2012 (Rp)
1 Simalungun (Padi)	
Harga yang diterima (Pt)	4.589.800,00
Harga yang dibayar (Pb)	4.691.814,29
Nilai Tukar Petani (NTP)	94,30
2 Asahan	
Harga yang diterima (Pt)	10.160.348,00
Harga yang dibayar (Pb)	7.560.171,44
Nilai Tukar Petani (NTP)	135,02
3 Serdang Bedagai (Ubi Kayu)	
Harga yang diterima (Pt)	7.305.900,00
Harga yang dibayar (Pb)	8.031.321,73
Nilai Tukar Petani (NTP)	96,24
4 Deli Serdang (Ubi Kayu)	
Harga yang diterima (Pt)	7.506.940,00
Harga yang dibayar (Pb)	8.039.442,41
Nilai Tukar Petani (NTP)	84,70
5 Tanah Karo (Jagung)	
Harga yang diterima (Pt)	26.080.000,00
Harga yang dibayar (Pb)	17.050.261,50
Nilai Tukar Petani (NTP)	157,52
6 Langkat (Kacang Kedelai)	

Harga yang diterima (Pt)	558.400,00
Harga yang dibayar (Pb)	2.090.967,33
Nilai Tukar Petani (NTP)	26,66

Sumber : Balitbang Sumut, 2012

Pengembangan usahatani di Kabupaten/Kota Se-Sumatera utara dengan mempertimbangkan Kekuatan dan kelemahan (*Strength dan Weakness*) dari Internal serta Kesempatan dan Ancaman (*Opportunity and Threat*) yang berasal dari eksternal.

Faktor Internal (Kekuatan dan Kelemahan)

Kekuatan dan Kelemahan yang dimiliki dalam pengembangan usahatani. Aspek-aspek yang ditinjau meliputi produksi, manajemen, pemasaran, keuangan.

Kekuatan (*strength*)

1. Tenaga penyuluh yang tersedia cukup dari swasta maupun pemerintah
2. Dukungan saprodi dan mekanisasi dari pemerintah
3. Tenaga kerja relatif memadai
4. Tersedianya pengolahan dan pemasaran
5. Adanya lembaga pengembangan dan penelitian pertanian
6. Adanya lembaga keuangan

Kelemahan (*Weakness*)

1. Ketrampilan/Pengetahuan Petani masih rendah
2. Permodalan petani terbatas
3. Kurangnya bantuan kredit petani
4. Manajemen pengelolaan usahatani yang belum efektif

Faktor Eksternal (Peluang dan Ancaman)

Peluang dan ancaman yang dihadapi dalam pengembangan usahatani di kabupaten dari beberapa aspek sebagai berikut : sosial ekonomi, budaya, demografi dan lingkungan , politik, pemerintah dan hukum serta teknologi.

Peluang (*opportunity*)

1. Potensi lahan yang masih tersedia
2. Permintaan produk pertanian yang tetap meningkat
3. Tumbuh berkembangnya industri pengelolaan
4. Adanya pabrik -pabrik
5. Semakin banyaknya Industri hulu (penyedia saprodi)
6. Kebijakan pemerintah

Ancaman (*Threat*)

1. Menurunnya produktivitas
2. Kurangnya ketersediaan pupuk
3. Sistem mekanisasi yang masih rendah
4. Fluktuasi harga
5. Masuknya produk impor
6. Minimnya sarana dan prasarana (transportasi dan penyimpanan)
7. Konversi lahan tanaman pangan menjadi non pangan
8. Serangan hama penyakit

Untuk lebih lengkap analisis dan strategi Kebijakan yang diambil untuk pengembangan Usahatani Tanaman Pangan dan Hortikultura di Sumatera Utara dapat dilihat pada Tabel 8.

4. Pembentukan lembaga petani yang efektif

Strategi Menghadapi Ancaman dengan Kekuatan (ST)

1. Penyediaan Saprodi yang mudah dan murah didapatkan
2. Peningkatan sistem Mekanisasi
3. Jaminan harga dari pemerintah
4. Kebijakan Ketahanan pangan
5. Penyediaan teknologi

Kebijakan Mensiasati Ancaman dengan Kelemahan (WT)

1. Pemberian bantuan saprodi dan mekanisasi
2. Peningkatan produksi pupuk
3. Perbaikan sarana dan prasarana

Program-Program yang dibutuhkan Untuk Pengembangan Usahatani Padi di Kabupaten

Untuk merealisasikan potensial pengembangan usahatani di Kabupaten dan untuk mengatasi masalah-masalah yang masih menghambat pelaksanaannya perlu dilakukan beberapa program :

1. Penyuluhan petani dan koperasi petani
Keterampilan petani dalam teknologi budidaya tanaman padi, pasca panen perlu ditingkatkan. Keberadaan Penyuluh pertanian baik dari instansi pemerintah (PPL) maupun dari stakeholder produsen saprodi sangat penting untuk memberikan pengetahuan yang lebih bagi petani untuk mengelola usahatani. Kemampuan dari penyuluh juga harus terus ditingkatkan Pemerintah kabupaten simalungun sehingga menjadi penyuluh handal dan dapat menjadi konsultan bagi petani sehingga petani lebih mampu memaksimalkan usahatani.
2. Penyediaan pupuk
Pupuk sangat dibutuhkan sehingga kelangkaan pupuk dapat mengganggu jalannya usaha tani
3. Pengembangan pasca panen dan fasilitas penyimpanan
Sebagai bagian dari paket produksi usahatani (*onfarm*

production) petani harus dapat melaksanakan kegiatan pasca panen dan penyimpanan dengan baik dan efisien sehingga mutu padi terjamin dan mereka tidak terpaksa harus menjual hasil panennya dengan segera. Untuk itu keterampilan dalam pasca panen dan penyimpanan sangat diperlukan.

4. Pengembangan Mekanisasi
Pengolahan tanah secara mekanis sangat diperlukan oleh petani untuk kesuksesan usahatani. Beberapa peralatan mekanisasi diperlukan petani, sehingga penggunaan tenaga akan semakin efisien dan ini sangat berpengaruh terhadap produksi. Pengembangan mekanisasi dan alat-alat pertanian perlu dilakukan dengan semakin majunya teknologi dan bentuk manajemen pengelolaannya. Kepemilikan dan pengelolaan unit mekanisasi dan peralatan tertentu tidak dilakukan petani secara individu tetapi dilakukan secara kelompok atau koperasi. Dalam hal ini bantuan pemerintah sangat diperlukan berhubungan dengan mekanisasi. Mekanisasi ini perlu disesuaikan dengan kondisi topografi dan tempat misalnya tanahnya datar atau berbukit-bukit, bertingkat sehingga tepat sasaran.
5. Pengembangan permodalan petani
Masalah permodalan merupakan masalah yang sudah sering jadi kesulitan petani. Petani selalu kesulitan mendapatkan kredit dengan persyaratan perbankan. Sehingga perlu adanya kerjasama yang jelas pemerintah, perbankan dan petani. Misalkan melalui perbankan sulit dibutuhkan koperasi petani yang awal dananya dibantu pemerintah.
6. Pengembangan pemasaran petani
Lembaga pemasaran hasil panen perlu dikembangkan fungsinya.

Kerjasama yang dimaksud bukan untuk menguntungkan satu pihak tetapi dapat mencapai tujuan petani dan mitra. dengan harga yang semestinya petani dapat menikmati hasil panennya dan dengan pengembangan pasar sama-sama mitra memperoleh income sesuai kondisi pasar.

7. Partisipasi petani dan konsultasi dengan asosiasi petani
Untuk mewakili kepentingan petani dan menjembatannya dengan pemerintah dan dunia usaha perlu kembangkan asosiasi dan konsultasi pemerintah dan dunia usaha. Asosiasi petani punya kekuatan menyuarakan apa yang menjadi harapan para petani. dengan ini memberikan dampak positif dan sekaligus berkorelasi positif dengan pendapatan usahatani padi di kabupaten Simalungun.
8. Kegiatan penelitian dan pengembangan
Untuk mengatasi masalah-masalah yang masih dihadapi dan meningkatkan kemampuan dalam bidang teknologi budidaya, teknologi pengolahan, sistem pemasaran, perlu terus digalakkan penelitian dan pengembangan sehingga dapat menemukan formulasi yang tepat untuk pengembangan dan strategi kedepannya. Hal ini perlu mendapatkan dukungan dari pemerintah kabupaten dan pusat secara berkesinambungan.
9. Perbaikan sarana dan prasarana transportasi
Pada beberapa desa akses agak sulit dijangkau atau jalan rusak maka pemerintah kabupaten sesegera mungkin memperbaiki infrastruktur jalan hal ini untuk kemudahan mobilisasi sarana produksi pertanian maupun output hasil panen.
10. Jika memungkinkan adanya asuransi penanaman, adanya gejala alam yang tidak menentu dan serangan OT dapat terjadi

sewaktu-waktu pemerintah dapat memberikan insentif kepada petani yang sudah menggunakan lahan untuk kegiatan usahatani pangan (padi) sesuai dengan Perda dan undang-undang ahli fungsi lahan.

KESIMPULAN

1. Alih Fungsi lahan sawah di Sumatera Utara terjadi rentang tahun 2006-2009,
2. Alih fungsi lahan sawah terbanyak dilakukan terutama untuk perkebunan kelapa sawit, selain itu untuk pemukiman.
3. Faktor yang mempengaruhi Produksi pertanian terutama adalah luas lahan
4. Perimbangan Produksi dan Kebutuhan beras saat ini masih surplus akan tetapi berdasarkan proyeksi 2020 terancam defisit jika terjadi alih fungsi lahan sawah.
5. Lahan Pertanian sangat mempengaruhi Produktivitas, Nilai Tukar Petani, Ketersediaan Pangan, dan Daya saing Pertanian di Sumatera Utara

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Musa. 2012, *Perencanaan dan Evaluasi Proyek Agribisnis*. Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. 2012. *BPS-Statistics of Sumatera Utara rovince*.
- Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara 2012. Laporan Kajian Tingkat Produktivitas Padi Sawah Pada Lahan Gambut Di Panati Timur Sumatera Utara.
- Hanafie Rita, 2010 *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Penerbit ANDI Yogyakarta
- Kadariah. 1999. *Analisa Finansial Proyek Pertanian*. Penerbit Andi Yogyakarta
- Mubyarto, 1986. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES Jakarta

Mulyadi, 2007. *Beberapa Alternatif Pendekatan Untuk mengukur Efisiensi atau In - Efisiensi Dalam Usaha tani*. dari <http://www.Litbang.deptan.go.id/warta-ip/pdf-file/witono.pdf>.

Rakhmat, Jalaluddin. 1999. *Metode Penelitian Komunikasi*. Remaja Rosdakarya, Bandung.

Rangkuti, Freddy.2003. *Riset Pemasaran*.PT Gramedia Pustaka Utama . Jakarta

Sarim, 2002. Analisis Pendapatan Usahatani Sapi Potong di Kabupaten Muaro Jambi.([www. Agamedia.com](http://www.Agamedia.com)).

Sriwidodo dkk.2002. *Pendapatan usahatani* . www.bertani.com

Suratih. Ken 2005 *Analisis Finansial*. Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada.Yogyakarta

Sukartawi, 2003. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*.PT RajaGrafindo persada, Jakarta

-----, 2001, *Analisa usaha tani*, Cetakan Pertama CV Rajawali, Jakarta.

-----, 1990, *Teori Ekonomi Produksi*, Cetakan Pertama CV Rajawali, Jakarta.

Suharno, Sutrilah dan Masyhuri, 1995. *Analisis Efisiensi dan pendapatan Usahatani Tebu dan Usahatani Padi pada lahan Beririgasi*. Berkala Penelitian Pasca Sarjana Universitas Gaja Mada (BPS UGM).