

Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kabupaten Langkat

Junita Lubis*
Zulkarnain Lubis**
Zulkifli Lubis ***

*Mahasiswa Magister Agribisnis Universitas Medan Area

**Dosen Magister Agribisnis Universitas Medan Area

***Dosen Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

ABSTRACT

Langkat Regency is one of the national rice buffer. The rice needs is increasing every year, as well the population increasing. This study aimed to investigate the effect of the rice production input, land, labor, seed, and fertilizer, on the production of rice in Langkat Regency. Secondary data from 22 districts at Langkat Regency for two years (pooled data) was analyzed to answer the research objectives. The data analyzed with multiple regression by Coob-Douglas production function. The analysis showed that the positively significant impact of variables of land, labor, seed and fertilizer on the rice production. Production elasticity value is 1.671 (elastic). This generally means that rice farming in Langkat Regency in increasing returns to scale.

Keywords: production, rice, input, scale, Langkat.

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Musyawarah perencanaan pembangunan pertanian merumuskan bahwa kegiatan pembangunan pertanian periode 2005 - 2009 dilaksanakan melalui tiga program yaitu : (1) Program peningkatan ketahanan pangan, (2) Program pengembangan agribisnis dan (3) Program peningkatan kesejahteraan petani. Indonesia tahun 1970-an terkenal sebagai lumbung padi dunia, dimana pada saat itu Indonesia menjadi salah satu Negara pengekspor terbesar ke beberapa Negara yang sedang mengalami kerawanan pangan. Itu Indonesia dulu, Indonesia sekarang justru bukan lagi menjadi Negara pengekspor beras dengan program swasembada berasnya tetapi menjadi salah satu Negara pengimpor beras dari beberapa Negara di kawasan asia seperti Thailand, Malaysia, Vietnam, Cina, dan beberapa Negara asia lainnya.

Undang-undang no.7 tahun 1996 menjelaskan, pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati

dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan dan atau pembuatan makanan atau minuman. Pangan merupakan kebutuhan pokok manusia, sehingga semua orang pasti menginginkan kecukupan pangannya.

Widodo, (2002:122).

Pembangunan pertanian mempunyai peranan penting, hal ini sesuai dengan fungsinya sebagai penyedia bahan pangan, penyedia bahan baku industri penyedia lapangan pekerjaan, pendorong pertumbuhan perekonomian, dan pendorong pengembangan wilayah khususnya kabupaten langkat. Berbagai langkah dan upaya yang ditempuh maka sampai saat ini kabupaten langkat berhasil mencapai kondisi swasembada beras walaupun jumlah penduduk setiap tahunnya mengalami peningkatan dan luas lahan sawah produktif semakin

berkurang. Kabupaen Langkat memiliki sumber daya alam yang cukup potensial, sudah seharusnya mampu mencukupi kebutuhan pangan untuk penduduknya pada umumnya dan menjadi salah satu lumbung padi Indonesia untuk memenuhi pasokan beras ke beberapa daerah yang produksi berasnya tidak mencukupi kebutuhan penduduknya. Dengan kata lain, jumlah penduduk yang semakin bertambah hares dibarengi juga dengan peningkatan produksi bahan pangan yang dalam hal ini adalah beras.

Seiring dengan pertambahan penduduk Indonesia yang semakin tinggi pada beberapa tahun terakhir ini menyebabkan kebutuhan akan pangan juga meningkat. Persoalan utama yang dihadapi oleh pemerintah Indonesia yaitu masih banyaknya kebutuhan akan beras untuk kebutuhan dalam negeri yang harus didatangkan dari luar negeri. Impor beras dalam jumlah yang sangat banyak terutama beras yang dikonsumsi oleh kalangan menengah ke bawah menyebabkan keambrokan produksi beras dalam negeri karena harga beras luar negeri lebih murah dibandingkan dengan harga beras dalam negeri (Suryadi,2008:1657).

Tabel 1.2. Perkembangan Panen dan Produksi Padi Sawah Tahun 2007-2011

Tahun	Panen (Ha)	Produktivitas (Kw/Ha)	Produksi (Ton)	Produksi Beras (Ton)	Perimbangan Beras (Ton)	Surplus (%)
2007	79.571	54,47	434.338	237.691	104.127	77,96
2008	82.444	54,44	450.087	246.309	110.781	81,74
2009	85.227	54,95	468.332	257.118	119.557	86,91
2010	67.155	58.73	394.401	216.297	90.700	72,22
2011	75.	58.8	444.	242.0	104.	76.

11	595	1	565	28	518	01
----	-----	---	-----	----	-----	----

Sumber BPS: Langkat Dalam Angka Tahun 2011

Dan table tersebut menunjukkan bahwa produksi padi di Kabupaten Langkat mengalami kenaikan yang lumayan tinggi. Sedangkan jumlah penduduk dan tahun 2006 sampai 2009 cenderung mengalami kenaikan setiap tahunnya. Produksi padi mengalami penurunan seiring jumlah penduduk yang menurun pada tahun 2010.

Sedangkan hasil rata-rata produksi terendah terjadi pada tahun 2010 dengan produksi per tahun menunjukkan angka sebesar 394.401 ton/tahun. Dari gambaran produksi padi rata-rata per hektar selama 5 tahun berturut-turut menunjukkan hasil bahwa hasil produksi tidak selalu meningkat, akan tetapi rata-rata produksinya menunjukkan trend yang selalu meningkat. Karena itu pemerintah harus tetap berperan aktif dalam dunia pertanian.

Kabupaten Langkat sebagai salah satu penyangga pangan nasional mempunyai tingkat produksi padi berfluktuasi dari waktu ke waktu. Produksi pada dasarnya merupakan hasil kali luas panen dengan produktivitas per ha lahan, sehingga seberapa besar produksi suatu wilayah, tergantung berapa luas panen pada tahun yang bersangkutan atau berapa tingkat produktivitasnya. Luas lahan yang tersedia bersifat tetap, bahkan cenderung berkurang karena beralih fungsi ke non pertanian. Tingkat produktivitas per satuan luas, merupakan cerminan tingkat penerapan teknologi usaha tani, baik penggunaannya.

Selain dari permasalahan alih fungsi lahan, yang juga menjadi persoalan saat ini adalah pembangunan pertanian pangan bukanlah prioritas pemerintah, namun yang menjadi prioritas utama adalah pembangunan

perkebunan komoditas ekspor seperti karet dan kelapa sawit. Maka tidak mengherankan terjadinya alih fungsi lahan sehingga lahan untuk tanaman pangan semakin berkurang, seperti halnya yang terjadi pada tanaman padi. Pembangunan irigasi yang kurang mendapat perhatian dari pemerintah sehingga banyak infrastruktur irigasi yang mengalami kerusakan, akibatnya lahan sawah irigasi mengalami penurunan.

Dalam 10 tahun terakhir, industri kelapa sawit mengalami booming, dan mampu menyerap tenaga kerja dan menghasilkan devisa Negara dari pajak. Akibat ekspansi perkebunan kelapa sawit di Indonesia yang mencapai rata-rata 315.000 Ha/tahun menyebabkan banyak lahan persawahan yang beralih fungsi ke lahan perkebunan karena keuntungan yang didapat lebih besar. Akibatnya, banyak petani yang lahannya terbatas tergelincir dalam proses pemiskinan. Sehingga petani padi terpaksa mengkonversi lahannya dengan menanam kelapa sawit, akibat lahan pertanian mereka sudah dikelilingi dengan perkebunan kelapa sawit. Aspek modal, kualitas produksi dan pemasaran yang sangat terbatas menyebabkan

Ada beberapa masalah yang berkaitan dengan kondisi perberasan di Kabupaten Langkat, pertama rata-rata luas garapan petani di Kabupaten Langkat hanya tinggal sekitar 20%, kedua sekitar tujuh puluh persen petani padi termasuk golongan masyarakat miskin dan berpendapatan rendah. Ketiga hampir seluruh petani padi adalah net consumer beras dan keempat rata-rata pendapatan dari usaha tani padi hanya sebesar tiga puluh persen dari total pendapatan keluarga. Dengan kondisi ini pemerintah selalu dihadapkan pada posisi sulit, satu sisi pemerintah harus menyediakan beras dengan harga yang terjangkau oleh masyarakat, dan disisi lain pemerintah

harus melindungi petani produsen dan menjaga ketersediaan secara cukup.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut Pemerintah melakukan beberapa upaya untuk mengatasi kendala tersebut, yaitu pemerintah melakukan peningkatan optimalisasi penggunaan lahan (pembuatan saluran drainase, pompanisasi, pemanfaatan air irigasi secara efisien. selain itu pemerintah menghimbau kepada para petani untuk tidak melakukan pengalihan fungsi lahan tanaman pangan kepada kepentingan lain. pemerintah juga harus berperan aktif dalam meningkatkan SDM petani dan petugas melalui pendidikan/pelatihan, penyuluhan, pembuatan petak-petak percontohan dan berbagai uji coba dilapangan serta studi banding sehingga petani tahu, mau dan mampu melaksanakan penerapan teknologi pertanian. Pemerintah mengupayakan/mencari jenis komoditas tanaman bernilai ekonomis yang dapat diusahakan petani, tersedianya pasar, mengikat kemitraan dengan pelaku agribisnis sehingga petani memperoleh keuntungan yang lebih optimal. Selain faktor luas lahan ada beberapa mestinya merupakan pemacu meningkatnya produksi padi di Kabupaten Langkat. Namun kenyataan yang ada, produksi berfluktuasi dari tahun ketahun dengan laju pertumbuhan rata-rata selama lima tahun terakhir hanya sebesar 0.1%. 3

1.2. Tujuan Penelitian

- a. Menganalisis pengaruh luas lahan, jumlah benih, jumlah tenaga kerja, dan jumlah pupuk dalam peningkatan produksi padi di Kabupaten Langkat.
- b. Menganalisis penggunaan input produksi luas lahan, jumlah benih, jumlah tenaga kerja dan jumlah pupuk dalam proses produksi padi di Kabupaten Langkat.

1.3. Metode Penelitian

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kabupaten Langkat. Pada bulan Februari - Maret 2013.

2. Sumber dan Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang bersumber dari instansi terkait. Data tersebut telah diambil dan diolah oleh masing-masing instansi, dengan metode dan jumlah yang sesuai dengan kepentingan dan kemampuan masing-masing. Adapun instansi sumber data tersebut meliputi :

- a. Dinas Pertanian Kabupaten Langkat
- b. Badan Pusat Statistik Kabupaten Langkat

3. Populasi dan Sampel.

Penelitian ini menggunakan data sekunder, sehingga tidak ada sampel. Data yang dikumpulkan dari 22 kabupaten di Kabupaten Langkat selama dua tahun, sehingga secara keseluruhan masing-masing variabel ada 44 observasi.

2. Analisis Statistik

2.1. Hasil Estimasi Model Regresi

Estimasi untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan dengan menggunakan model regresi linier berganda dengan mengadopsi fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Hasil estimasi model regresi disajikan pada Tabel 1. Hasil Estimasi Model Penelitian

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 Constant	.104	.176		.592	.557
Luas lahan	.591	.099	.045	5.972	.000
X2	.152	.045	.117	3.359	.002
X3	.369	.119	.214	3.092	.004
X4	.246	.088	.233	2.782	.008

Sumber : Data diolah 2013

Dari Tabel diatas, maka model regresi untuk penelititnan ini dapat dibuat sebagai berikut :

$$\ln Y = 1n a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4$$

$$\log Y = 0.104 + 0.591 \ln X_1 + 0.152 \ln X_2 + 0.369 \ln X_3 + 0.246 \ln X_4$$

Dari persamaan model regresi linier berganda diatas dapat disimpulkan :

1. Setiap pertambahan luas lahan, bibit, tenaga kerja dan pupuk (konstan) sebesar 1%, maka produksi padi di Kabupaten Langkat akan naik sebesar 0.104 %.
2. Apabila ada penambahan luas lahan sebesar 1%, maka produksi padi dapat ditingkatkan sebesar 0.591%.
3. Apabila ada penambahan jumlah benih sebesar 1%, maka produksi padi dapat ditingkatkan sebesar 0.152%.
4. Apabila ada penambahan jumlah tenaga kerja sebesar 1%, maka produksi dapat ditingkatkan sebesar 0,369%.
5. Apabila ada penambahan jumlah pupuk sebesar 1%, maka produksi padi dapat ditingkatkan sebesar 0.246%.

Berdasarkan besaran elastisitas model regresi diatas juga dapat ditentukan besaran nilai *Return to Scale* (RTS) produksi padi di Kabupaten Langkat yaitu $RTS = \text{koefisien } (X_1 + X_2 + X_3 + X_4) = 0.591 + 0.152 + 0.369 + 0.246 = 1,358$. Jadi $RTS > 1$ (*increasing return to scale*), artinya produksi padi tersebut tergolong *increasing return to scale*.

2.2. Uji Secara Keseluruhan (uji - F)

Uji secara keseluruhan (serempak) dilakukan untuk menguji signifikansi secara bersama-sama variabel bebas (luas lahan, jumlah benih, jumlah tenaga kerja, dan jumlah pupuk) dalam mempengaruhi variabel terikat (produksi padi). Pengujian serempak dilakukan dengan membandingkan nilai F- tabel dengan F-hitung. Uji F untuk menguatkan apakah kemampuan menjelaskan model signifikan pada

$\alpha=5\%$:

Berdasarkan analisis regresi table tampak bahwa nilai F hitung (289.929) > dari nilai F tabel (2,61) atau signifikan (0.00) < alpha (0.05). Dengan demikian, Hot yang menyatakan tidak ada pengaruh faktor luas lahan, faktor jumlah benih, faktor tenaga kerja, dan faktor pupuk terhadap hasil produksi padi, *ditolak*, dan hipotesis alternatif (Ha) yang menyatakan bahwa : ada pengaruh faktor bias lahan, faktor jumlah benih, faktor jumlah tenaga kerja, dan faktor jumlah pupuk terhadap hasil produksi padi, *diterima*. Dengan demikian dapat disimpulkan secara statistik dapat dibuktikan bahwa semua variabel independen bias lahan , jumlah benih, jumlah tenaga kerja, dan jumlah pupuk secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil produksi padi.

2.3. Uji Parsial (Uji-t)

Uji secara parsial (uji-t) , untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas (luas lahan, jumlah benih, jumlah tenaga kerja, dan jumlah pupuk) terhadap peningkatan produksi padi. Hipotesisnya sebagai berikut :

HO : $b_i = 0$ artinya, tidak terdapat pengaruh yang signifikan independent variabel bebas (luas lahan, jumlah bibit, jumlah tenaga kerja, dan jumlah pupuk) terhadap dependent variabel (Produksi padi).

H1 : $b_i \sim 0$ artinya, ada terdapat pengaruh yang signifikan independent variabel bebas (luas lahan, jumlah bibit, jumlah tenaga kerja, dan jumlah pupuk) terhadap dependent variabel (Produksi padi)

Pengujian t (t-test) dilakukan dan mencari nilai probabilitas pada wilayah penolakan hipotesis HO sebagai indikator signifikasinya. Hasil uji parsial (uji-t) dapat dilihat pada Tabel dibawah

Tabel. Pengujian Uji parsial (uji-t) dan Tingkat Signifikannya.

Variable	B	T _{hitung} g	signifi kan	stan dar	Kesimp ulan
Consta nt	.104	.592	.557	0.05	HO ditolak
X1	.591	5.97 2	.000	0.05	HO ditolak
X2	.152	3.35 9	.002	0.05	HO ditolak
X3	.369	3.09 2	.004	0.05	HO ditolak
X4	.246	2.78 2	.008	0.05	HO ditolak

Berdasarkan Tabel dapat dilihat bahwa variabel luas lahan, jumlah bibit, jumlah tenaga kerja dan jumlah pupuk sangat berbeda nyata terhadap variabel produksi. Hal ini dapat dilihat dari signifikansi yang berarti menolak hipotesis HO. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa secara analisis parsial terdapat pengaruh nyata signifikan antara luas lahan, jumlah benih, jumlah tenaga kerja, dan jumlah pupuk terhadap produksi padi.

2.4. Pengujian Hipotesis

Hipotesis Pertama menyatakan luas lahan berpengaruh positif terhadap produksi padi. Nilai t hitung bias lahan mempunyai probabilitas signifikansi 0,000. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa variabel luas lahan adalah signifikan, sehingga hipotesis pertama yang menyatakan luas lahan berpengaruh positif terhadap produksi padi dapat diterima. Luas lahan berpengaruh secara positif terhadap produksi padi di Kabupaten Langkat yang berarti apabila luas lahan semakin besar maka semakin besar pula jumlah produksi padi yang akan diperoleh.

Hipotesis kedua jumlah benih berpengaruh positif terhadap produksi padi. Nilai t hitung jumlah benih mempunyai probabilitas signifikan sebesar 0.002. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa jumlah benih adalah signifikan, sehingga hipotesis kedua yang menyatakan bibit berpengaruh

positif terhadap produksi padi adalah diterima. jumlah benih berpengaruh secara positif terhadap produksi padi di Kabupaten Langkat yang berarti apabila jumlah benih semakin besar maka semakin besar pula jumlah produksi padi yang akan diperoleh

Hipotesis ketiga tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi padi. Nilai t hitung tenaga kerja mempunyai probabilitas signifikansi sebesar 0,004. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa jumlah tenaga kerja adalah signifikan, sehingga hipotesis ketiga yang menyatakan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi padi dapat diterima. jumlah tenaga kerja berpengaruh secara positif terhadap produksi padi di Kabupaten Langkat.

Hipotesis keempat jumlah pupuk berpengaruh positif terhadap produksi padi. Nilai t hitung jumlah pupuk mempunyai probabilitas signifikansi sebesar 0.008. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa jumlah pupuk adalah signifikan, sehingga hipotesis keempat yang menyatakan jumlah pupuk berpengaruh positif terhadap produksi padi adalah diterima.

4.5. Pengujian Asumsi Klasik

Sebelum data diinterpretasikan terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik agar dapat diperoleh estimasi yang BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). Pengujian asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji Multikolinieritas, Autokorelasi dan Heteroskedastisitas

a. Uji Multikolinieritas

Multikolinierity terjadi jika terdapat hubungan yang sempurna atau pasti di antara beberapa variabel atau semua variabel independen dalam model. Pada kasus multikolinieritas yang serius, koefisien regresi tidak lagi menunjukkan pengaruh murni dari variabel independen dalam model. Multikolinierity berarti adanya hubungan yang sempurna atau pasti di antara beberapa variable atau semua

variabel yang menjelaskan dari model regresi (Sumarno, 2003; 201); (Gujarati, 2003). Pengujian Multiko-linieritas dilakukan dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Jika nilai VIF dari masing-masing variabel yang diamati > 10 diduga ada problem multikolinieritas yang relatif berat (Gujarati, 2003). Setelah dilakukan uji multikolinieritas pada variabel bebas dengan pengukuran terhadap varian inflation faktor (VIF) hasilnya menunjukkan bahwa semua variabel pada model yang diajukan, bebas dari multikolinieritas. Hal ini ditunjukkan pada nilai VIF yang berada dibawah 9, sehingga dapat dikatakan bahwa persamaan tidak mengandung multikolinieritas (Gujarati,2003), sebagaimana dapat dilihat pada tabel.

Tabel. Pengujian Multikolinieritas

	VIF	Keputusan
X1	8.517	Bebas Multikolinieritas
X2	1.460	Bebas Multikolinieritas
X3	5.758	Bebas Multikolinieritas
X4	8.394	Bebas Multikolinieritas

Dan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai VIF semua variabel bebas jauh di bawah 10 sehingga dapat disimpulkan dalam data tidak terjadi penyimpangan asumsi klasik Multikolinieritas.

b Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan/korelasi antar anggota-anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (seperti dalam deret waktu) atau ruang (Guajarati, 2003). Konsekuensi adanya autokorelasi adalah selang keyakinan menjadi lebar serta variasi dan standar error ditaksir terlalu rendah, akibat selanjutnya adalah bahwa pengujian dengan menggunakan uji t dan F tidak lagi sah, jika diterapkan akan memberikan kesimpulan yang menyesatkan secara serius mengenai arti statistik dari koefisien regresi yang ditaksir.

Pengujian ada atau tidaknya

autokorelasi dalam persamaan regresi ini dilakukan dengan melihat keadaan nilai Durbin Watson (DW test). Dan hasil perhitungan, uji mapping Durbin Watson (DW) diperoleh angka DW sebesar 1,671 Dengan jumlah data (n) sama dengan 44 dan jumlah variabel (k) sama dengan 4 serta $\alpha = 5\%$ diperoleh angka $dL = 1,3263$ dan $dU = 1,7200$

Dengan demikian berdasarkan hasil uji D-W tersebut, dapat disimpulkan bahwa, nilai DW terletak antara $1.3263 < 1.671 < 1.7200$ tidak terjadi autokorelasi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Asumsi penting dari model regresi linear klasik adalah bahwa gangguan (*Disturbance/standar error*) yang muncul dalam fungsi regresi populasi adalah homokedastisitas, yaitu semua standar error mempunyai varian sama.

Pengujian terhadap gejala Heteroskedastisitas memakai Park Test (Gujarati, 2003) yaitu dengan cara meregres nilai kuadrat residual (sebagai variabel dependent) dari perhitungan regresi awal dengan semua variabel bebasnya. Jika pengujian secara statistik dari hasil regresi tidak signifikan, ini berarti model tidak mengandung heteroskedastisitas. Dari hasil regresi tersebut menunjukkan hasil yang signifikan, yang berarti model terjadi gejala heteroskedastisitas.

Tabel Hasil Regresi uji asumsi Klasik Heteroskedastisitas Model Park

Variable	Sig.	Keterangan
Luas lahan	.000	Bebas Hetero
Jumlah bibit	.002	Bebas Hetero
Jumlah tenaga kerja	.004	Bebas Hetero
Jumlah pupuk	.008	Bebas Hetero

Dari table dapat dilihat bahwa semua variabel bebas memberikan nilai probabilitas signifikansi lebih besar dari 0.05, sehingga disimpulkan bahwa pada model, semua variabel bebas tidak terdapat gejala Heteroskedastisitas.

3. Kesimpulan Dan Saran

3.1. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa faktor luas lahan, jumlah benih, jumlah tenaga kerja dan jumlah pupuk mampu mempengaruhi tingkat produksi padi di Kabupaten Langkat.
2. Nilai elastisitas produksi (RTS) adalah 1,671 (elastis). Ini berarti bahwa secara umum usaha padi di Kabupaten Langkat masih bisa beroperasi dengan skala usaha yang meningkat (*increasing returns to scale*),

3.2. Saran

Dari hasil analisis pada penelitian ini dapat disampaikan saran yaitu, untuk lebih meningkatkan produksi yang sudah ada. Sebaiknya lebih mengoptimalkan peran luas lahan, benih, tenaga kerja dan pupuk, untuk tingkat produksi yang lebih signifikan kedepannya. Dikaitkan dengan kondisi *return to scale*, hasil studi ini menunjukkan bahwa usahatani padi di daerah penelitian berada pada kondisi *increasing return to scale* (kenaikan hasil yang meningkat). Oleh karena itu pemerintah melalui institusi dinas-dinas terkait lebih intensif melakukan pembinaan teknis terhadap petani padi khususnya penyuluhan pertanian mengenai anjuran penggunaan faktor produksi yang lebih optimal, sehingga mencapai kondisi " *decreasing returns to scale*" (kenaikan hasil yang berkurang).

Daftar Pustaka

Arsyad, L.2003. *Ekonomi Manajerial*. Edisi Kelima. Penerbit Balai Pustaka.Yogyakarta.

Arsyad, L.1993. *Teori Ekonomi*. Edisi Ketiga. Penerbit Balai Pustaka.Yogyakarta.

Badan Pusat Statistik (BPS) , 2011, *Langkat dalam Angka* Badan Pusat Statistik

- (BPS) , 2010, *Langkat dalam Angka*
Bilas,R.A,(1984).*Teori Ekonomi Mikro*, Edisi ke-2, Erlangga, Jakarta.
- Budiono, 2000. *Mikro Ekonomi : Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi*, No. 1,Edisi Kedua, Cetakan Kedua, BPFE, Yogyakarta.
- Dispertan. 2011. *Statistik Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Langkat*.
- Dominick,S. 1995. *Teori dan Soal-soal Mikroekonomi*, Edisi Kedua, Jakarta, Penerbit Erlangga
- D.Mason dan A Lind Douglas, 1999. *Tehnik Statistika untuk Bisnis dan Ekonomi*. Penerbit Erlangga.
- Gujarati, D.N, 2003 *Bacis Econometrics , Fourth Edition* ,Mc Graw Hill International Editions.
- Hasyim, 2007. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketersediaan Beras di Sumatera Utara*.
- Malian, 2004. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi, Konsumsi, dan Harga Beras Serta Inflasi Bahan Makanan*.
- Miller, Roger LeRoy dan Roger E. Meiners, 2000, *Teori Mikroekonomi Intermediate*, penerjemah Haris Munandar, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Nicholson, W., 1995, *Mikro Ekonomi Intermediate dan Penerapannya Jilid 1*, Raja Grafino Persada, Yakarta.
- Nordhaus,. 2002. *Ekonomi* Edisi Kelima Belas. Penerbit PT. Gelora Aksara Pratama. Jakarta.
- Prasada Rao dan Tim J. coelli,(2003). *Total Factor Produktivity Grouwth in Agricultural*.
- Pindyck, Rubinfeld. 2001. *Ekonomi Mikro*. Alih Bahasa Oleh Aldi Jenie. Cetakan Asli. Prentice Hall Inc.
- Putong, 2002, *"Faktor-Faktor Produksi Padi"*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rahim. A dan Hastuti D.2008. *Pengantar Teori dan Kasus Ekonomi Pertanian*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rubinfeld, 2007. <https://digilib.unimed.ac.id/public/UNIMED->.
- Salvatore, 2001, *Teori Ekonomi Mikro*, penerjemah Drs. Rudi Sitompul MA, Erlangga, Jakarta.
- Samuelson, P.A.2002.*Ekonomi*. Edisi Kelima Belas. Penerbit PT. Gelora Aksara Pratama. Jakarta.
- Saragih.B, 1980. *Economic Organization, Size and Relative Efficiency : The Carevof Oil Palm in Northern Sumatra Indonesia*. Disertasi. North Carolina State University. USA.
- Soekartawi.1990. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cob- Douglas*, Jakarta, Rajawali Press.
- _____,1995.*Analisis Usaha Tani*.Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- _____.2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasinya*.Jakarta : PT. Grafindo Persada, Jakarta.
- Sugianto, T, 1985, *Production Efficiency of Caulifloer at Citarum, West Java, Indonesia, Jurnal Agro Ekonomi*, No. 2. FE UGM. Yogyakarta.
- Sukirno,S, 2002. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*, Edisi Ketiga, Rajawali

Press, Jakarta.

, 2000. Makroekonomi Modern, PT
Raja Grafindo Persada Jakarta.

Suprihono, 2003. *Analisis Efisiensi Usaha
Tani Padi Pada Lahan Sawah Di
Kabupaten Demak*

Suryadi,2008. [https://digilib.unimed.ac.
id//public/UNIMED-](https://digilib.unimed.ac.id//public/UNIMED-)