

# **KAJIAN PENGEMBANGAN AGRIBISNIS JAGUNG DI SUMATERA UTARA**

## **TESIS**

**Untuk Memperoleh Gelar Magister Agribisnis (M.Si)  
Pada Program Pascasarjana Universitas Medan Area**



**Oleh  
SUWANDY PURBA  
NPM 101802015**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA  
PROGRAM PASCASARJANA  
MAGISTER AGRIBISNIS  
MEDAN  
2012**

UNIVERSITAS MEDAN AREA  
PROGRAM PASCASARJANA  
MAGISTER AGRIBISNIS

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Kajian Pengembangan Agribisnis Jagung di Sumatera Utara

Nama : Suwandy Purba

NPM : 101802015

MENYETUJUI

Pembimbing I

Pembimbing II

(Prof. Ir. H. Zulkifli Lubis, MS, P.hD)

(Ir. Erwin Pane, MS)

Ketua Program Studi  
Magister Agribisnis

Direktur

(Ir.E.Harso Kardhinata, M.Sc)

(Prof.Dr.Ir.Retna astuti K, MS)

**Telah diuji pada tanggal 4 mei 2012**

---

Nama : Suwandy Purba

NPM : 101802015



**Panitia Penguji Tesis :**

Ketua : Ir. E. Harso Khardinata, M.Sc  
Sekretaris : Ir. Abdul Rahman, MS  
Penguji - I : Prof. Ir. H. Zulkifli Lubis, MS, PhD  
Penguji - II : Ir. Erwin Pane, MS  
Penguji Tamu : Dr. Sarim Sembiring, S.Pt, MP

## ABSTRACT

*Penggunaan jagung yang semakin banyak untuk food, feed, fuel dan fiber membuat permintaan akan jagung semakin tinggi. Hal ini menjadi peluang untuk mengembangkan agribisnis jagung di Indonesia khususnya Sumatera Utara. Data agribisnis jagung menunjukkan bahwa Indonesia masih net importer. Demikian juga halnya dengan Sumatera Utara belum mampu untuk memenuhinya sendiri masih harus melakukan import jagung dalam jumlah yang cukup besar untuk memenuhi kebutuhan pabrik pakan ternak yang ada di Medan.*

*Penelitian ini mengkaji kelayakan usaha tani jagung di Sumatera Utara dengan analisis ekonomi R/C ratio. Upaya peningkatan produksi jagung di Sumatera Utara melalui perluasan areal panen dengan analisis luas baku pertanian dan peningkatan produktivitas dengan analisis regresi sederhana untuk mengetahui pengaruh penggunaan benih bermutu (benih hibrida) terhadap produktivitas jagung. Mengkaji strategi peningkatan produksi tanaman jagung di Sumatera Utara dengan analisis deskriptif metode TOWS Matriks.*

*Penelitian dilakukan di 5 (lima) kabupaten/kota sebagai sentra produksi jagung di Sumatera Utara (Karo, Langkat, Simalungun, Deliserdang dan Dairi) dan 4 (empat) kabupaten/kota sebagai daerah yang agribisnis jagung belum berkembang dengan baik (Asahan, Serdang Bedagai, Tobasamosir dan Pakpak Barat). Dengan melakukan analisis data sekunder (data BPS maupun dinas yang terkait) dan data primer dari observasi langsung maupun wawancara.*

*Agribisnis jagung sangat layak dikembangkan di Sumatera Utara dari Analisis ekonomi R/C ratio 1,66 dalam 5 (lima) bulan ( $R/C \text{ ratio} > 1$ ). Peningkatan produksi jagung di Sumatera Utara dapat dilakukan dengan peningkatan luas tanam/panen dari 274.8822 (tahun 2010) menjadi 651.735 ha berdasarkan data luas lahan baku pertanian. Peningkatan produktivitas dengan penggunaan benih hibrida, analisis*

regresi sederhana menunjukkan ada korelasi positif dari penggunaan benih hibrida terhadap produktivitas dengan persamaan matematis ( $Y$  produktivitas =  $1.149 + 58,38 * \% \text{ hibrida}$ ).

Selain on farm untuk pengembangan agribisnis jagung di Sumatera Utara juga harus melibatkan peran serta agribisnis hulu sehingga sarana produksi mudah dijangkau oleh petani, agribisnis hilir (Pengolahan dan pemasaran jagung) menjamin pemasaran dan harga yang layak bagi produksi jagung serta agribisnis penunjang (permodalan, pemerintah dan sektor swasta) dalam hal bantuan permodalan, perbaikan sarana maupun prasarana (mekanisasi dan transportasi) penyediaan fasilitas pasca panen (pengering maupun silo) serta penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan petani.

Perlu dilakukan kajian yang lebih mendalam lagi dalam hal faktor-faktor lain selain penggunaan benih hibrida yang berpengaruh terhadap produktivitas jagung. Upaya untuk mendapatkan teknologi yang lebih efektif dan efisien bagi petani sehingga petani mendapatkan keuntungan yang semakin tinggi. Arah kebijakan dan strategi pembangunan yang harus dilakukan oleh pemerintah agar animo masyarakat semakin tinggi untuk menanam jagung di Sumatera Utara.

Kata Kunci Jagung yang *Multipurpose* kebutuhan semakin besar Potensi Sumatera Utara untuk Memproduksi Jagung cukup besar.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNYA sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tesis ini guna menyempurnakan tugas-tugas dan syarat untuk menyelesaikan program Magister Agribisnis di Pascasarjana Universitas Medan Area, Medan dengan judul **“KAJIAN PENGEMBANGAN AGRIBISNIS JAGUNG DI SUMATERA UTARA”**.

Pengembangan agribisnis jagung di Sumatera Utara masih mengalami kendala di subsistem agribisnis hulu, *on farm*, agribisnis hilir dan subsistem penunjang sehingga produksi jagung di Sumatera Utara masih relatif rendah. Untuk mengembangkan agribisnis yang efisien, efektif dan berkelanjutan diperlukan kajian-kajian di seluruh subsistem agribisnis jagung tersebut.

Tersusunnya Tesis ini merupakan sumbang saran dari berbagai pihak terutama peran aktif komisi pembimbing yang telah meluangkan waktu memberikan saran-saran, pemikiran, bimbingan dan dukungan kepada penulis, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, MS Direktur Pascasarjana Universitas Medan Area.
2. Bapak Prof. Ir. H. Zulkifli Lubis, MS, P.hD selaku ketua komisi pembimbing
3. Bapak Ir. Erwin Pane, MS selaku Anggota komisi pembimbing.

4. Bapak Ir. E. Harso Kardhinata, M.Sc Selaku Ketua Program Studi Magister Agribisnis Universitas Medan Area.
5. Rekan-rekan mahasiswa di Program Pascasarjana Magister Agribisnis Universitas Medan Area
6. Istriku yang tercinta Farida Evarista Munthe dan anak – anakku yang kusayang Dhea, Destyn dan Dio Purba yang banyak memberikan motivasi dan semangat kepada penulis, baik memberikan dorongan moril dan doa bagi penulis.
7. Disamping itu juga penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu baik dalam studi maupun penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari bahwa masih ada hal-hal yang perlu dikaji lebih dalam lagi untuk semakin menyempurnakan penelitian ini dikarenakan beberapa keterbatasan yang dialami oleh penulis. Kritik, saran dan kajian lebih lanjut sangat penulis harapkan agar penelitian ini lebih baik lagi, sehingga tulisan ini semakin memberikan gambaran yang lebih baik untuk menetapkan kebijakan dan strategi untuk pengembangan agribisnis jagung di Indonesia khususnya di Sumatera Utara.

Medan, April 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

RINGKASAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GRAFIK .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	7
1.3. Tujuan Penelitian .....	12
1.4. Manfaat Penelitian .....	12
1.5. Kerangka Pemikiran .....	13
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	14
2.1. Ekonomi dan Agribisnis Jagung di Sumatera Utara .....	14
2.2. Faktor-Faktor Produksi Jagung .....	16
2.3. Tinjauan Penelitian Sebelumnya .....	18
2.4. Landasan Teori Analisa Agribisnis Jagung .....	19
2.5. Konsep manajemen Strategis .....	20
2.6. Matriks Threats, Opourtunities, weakneses and Strengths ..	22

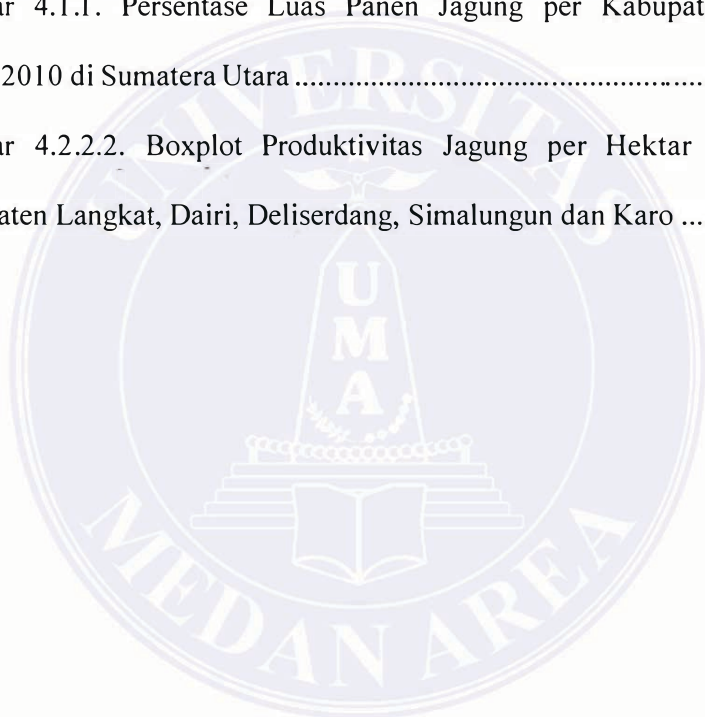


III. METODE PENELITIAN .....	24
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
3.2. Populasi dan Sampel .....	24
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.4. Metode Analisis Data .....	26
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	27
4.1. Perkembangan Produksi dan Agribisnis Jagung di Sumatera Utara .....	27
4.2. Analisis Usahatani Jagung di Sumatera Utara .....	34
4.3. Masalah Agribisnis Jagung di Sumatera Utara .....	36
4.3.1. Luas Tanaman Panen yang Masih Kecil .....	36
4.3.2. Produktivitas Rendah .....	39
4.3.3. Pengolahan dan Pemasaran Jagung di Sumatera Utara .....	39
4.4. Potensi Pengembangan Agribisnis Jagung di Sumatera Utara .....	42
4.4.1. Potensi Pengembangan Areal Penanaman Jagung ....	42
4.4.2. Potensi Peningkatan Produktivitas Jagung .....	44
4.4.3. Pengembangan Pengolahan dan Pemasara Jagung di Sumatera Utara .....	49
4.5. Analisis TOWS Pengembangan Agribisnis Jagung di Sumatera Utara .....	51
4.5.1. Faktor Internal (Kekuatan dan Kelemahan) .....	51

4.5.2. Faktor Eksternal (Peluang dan Ancaman) .....	52
4.5.3. Strategi Memanfaatkan Peluang dengan Kekuatan (SO) .....	54
4.5.4. Strategi Memanfaatkan Peluang dengan Kelemahan (WO).....	54
4.5.5. Strategi Menghadapi Ancaman dengan Kekuatan (ST).....	54
4.5.6. Kebijakan Mensiasati Ancaman dengan Kelemahan (WT) .....	55
4.6. Program yang Dibutuhkan Untuk Pengembangan Agribisnis Jagung di Sumatera Utara.....	55
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	61
5.1. Kesimpulan .....	61
5.2. Saran-Saran.....	62
DAPFTAR PUSTAKA .....	64

**DAFTAR GAMBAR**

No.	Judul	Halaman
1	Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran Kajian Pengembangan Agribisnis Jagung di Sumatera Utara .....	13
2	Gambar 2.1 Model Matriks TOWS .....	23
3	Gambar 4.1.1. Persentase Luas Panen Jagung per Kabupaten Tahun 2010 di Sumatera Utara .....	31
4	Gambar 4.2.2.2. Boxplot Produktivitas Jagung per Hektar di Kabupaten Langkat, Dairi, Deliserdang, Simalungun dan Karo .....	48



## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1	Tabel 4.1.1. Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Jagung Sumatera Utara Tahun 2001 – 2010.....	27
2	Tabel 4.1.2. Data Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Jagung tahun 2009 dan 2010 per Kabupaten/Kota di Sumatera Utara .....	32
3	Tabel 4.1.3. Luas Panen dan Produktivitas Jagung di Sembilan Kabupaten/Kota sebagai Sampel Penghasil Jagung di Provinsi Sumatera Utara .....	33
4	Tabel 4.2.1. Analisis Usahatani Jagung per Hektar di Provinsi Sumatera Utara .....	35
5	Tabel 4.3.1. Potensi Sumberdaya Lahan, Luas Panen, Produktivitas dan Produksi jagung Provinsi Sumatera Utara per Kabupaten Tahun 2010 .....	38
6	Tabel 4.4.1.1. Luas Baku Lahan Kering dan Lahan Sawah Serta Penggunaannya di Sumatera Utara.....	43
7	Tabel 4.4.2.1. Data Luas Penggunaan Benih Jagung Hibrida dan Benih Jagung Lokal di Beberapa Kabupaten/Kota di Sumatera Utara.....	45
8	Tabel 4.4.2.2. Data Hasil Panen Jagung per Hektar di Beberapa Kabupaten/Kota Sentra Jagung di Sumatera Utara ..	47

9 Tabel 4.5.1. Analisis TOWS antara Faktor Internal dan Eksternal ..... 53



**DAFTAR GRAFIK**

No.	Judul	Halaman
1.	Grafik 4.1.1. Trend Pertambahan Luas Panen Jagung Sumatera Utara (ha) Tahun 2001 – 2010 .....	28
2.	Grafik 4.1.2. Trend Peningkatan Produktivitas jagung di Sumatera Utara (kw/ha) dari Tahun 2001 – 2010.....	29
3.	Grafik 4.1.3. Trend Peningkatan Produksi Jagung di Sumatera Utara (ton) dari Tahun 2001 – 2010 .....	30
4.	Grafik 4.4.2.1. Rata-rata Produktivitas Jagung Dibandingkan dengan Persentase Penggunaan Benih Hibrida.....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Lampiran 1 Trend Analisis dengan <i>MINITAB 16</i> .....	66



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pembangunan Pertanian dilakukan melalui pendekatan agribisnis, dimana kinerja keseluruhan subsistem usaha saling terkait, saling tergantung, dan saling berpengaruh mulai dari sektor hulu, *on farm*, sektor hilir dan jasa penunjang. Sasaran pokok pembangunan pertanian adalah melestarikan swasembada beras, percepatan mewujudkan swasembada jagung dan kedele serta memacu pengembangan produksi hortikultura melalui usaha *intensifikasi*, *diversifikasi*, *ekstensifikasi* dan *rehabilitasi*.

Jagung (*Zea mays* L) merupakan salah satu komoditas tanaman pangan yang memiliki peranan strategis dalam pembangunan pertanian dan perekonomian Indonesia. Komoditas ini memiliki fungsi *multipurpose* baik untuk pangan, pakan maupun sebagai bahan dasar/bahan olahan untuk minyak goreng, tepung *maizena*, *ethanol*, *dextrin*, *aseton*, *gliserol*, perekat, tekstil dan asam organik. Penggunaan jagung yang semakin banyak untuk *food*, *feed*, *fuel* dan *fiber* membuat permintaan akan jagung semakin tinggi baik keperluan dunia maupun dalam negeri.

Sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras, jagung penyumbang terbesar kedua setelah padi dalam subsektor tanaman pangan. Jagung merupakan tanaman yang relatif lebih tahan terhadap kekurangan air daripada padi sehingga penanamannya dapat dilakukan setelah penanaman padi, yaitu pada musim kemarau.



Kebutuhan akan pangan karbohidrat yang semakin meningkat akibat pertumbuhan penduduk sulit dipenuhi dengan hanya mengandalkan produksi padi, mengingat terbatasnya sumber daya terutama lahan dan irigasi. Untuk mencukupi kebutuhan makanan pokok, perlu dilakukan diversifikasi pangan khususnya makanan pokok. Hal tersebut dilakukan untuk mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap beras.

Jagung memiliki potensi besar sebagai alternatif makanan pokok selain beras. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan sumberdaya terutama lahan irigasi yang menjadi permasalahan pada produksi beras, relatif tidak terjadi pada jagung. Disisi lain secara kandungan gizi jagung memiliki komposisi zat-zat makanan yang lebih komplit daripada beras. Selain sebagai sumber utama karbohidrat, juga mengandung zat gizi lain seperti: Energi (150,00 kal), Protein (1,600 g), Lemak (0,60 g), Karbohidrat (11,40 g), Kalsium (2,00 mg), Fosfor (47,00 mg), Serat (0,40 g), Besi (0,30 mg), Vit A (30,00 RE), Vit B1 (0,07 mg), Vit B2 (0,04 mg), Vit C (3,00 mg), Niacin (60 mg), dengan kandungan karbohidrat 74,26 g per 100 gram porsi edibel menghasilkan total energi 365 Kkal yang sangat berpotensi sebagai alternatif makanan pokok (Suarni, tanpa tahun).

Produsen jagung terbesar saat ini adalah Amerika Serikat (38,85 % dari total produksi dunia), diikuti China 20,97 %, Brazil 6,45 %, Mexico 3,16 %, India 2,34 %, Afrika Selatan 1,61%, Ukraina 1,44 % dan Canada 1,34 %. Sedangkan untuk negara-negara Uni Eropah sebanyak 7,92 % dan negara-negara lainnya 14,34%. Total produksi jagung pada tahun 2008/2009 adalah sebesar 791,3 juta ton (Nanda dan Carangsoka, 2011).

## DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik. 2002. Sumatera Utara dalam Angka 2001. BPS, Provinsi Sumatera Utara.
- . 2003. Sumatera Utara dalam Angka 2002. BPS, Provinsi Sumatera Utara.
- . 2004. Sumatera Utara dalam Angka 2003. BPS, Provinsi Sumatera Utara.
- . 2005. Sumatera Utara dalam Angka 2004. BPS, Provinsi Sumatera Utara.
- . 2006. Sumatera Utara dalam Angka 2005. BPS, Provinsi Sumatera Utara.
- . 2007. Sumatera Utara dalam Angka 2006. BPS, Provinsi Sumatera Utara.
- . 2008. Sumatera Utara dalam Angka 2007. BPS, Provinsi Sumatera Utara.
- . 2009. Sumatera Utara dalam Angka 2008. BPS, Provinsi Sumatera Utara.
- . 2010. Sumatera Utara dalam Angka 2009. BPS, Provinsi Sumatera Utara.
- . 2011. Sumatera Utara dalam Angka 2010. BPS, Provinsi Sumatera Utara.
- BPTP. 2006. Pengembangan Agribisnis Jagung. Laporan Lokakarya. Pemerintah Provinsi Sumatera Utara.
- ..... 2010. Pengembangan Agribisnis Jagung di Sumatera Utara. Pemerintah Provinsi Sumatera Utara.
- David, F.R. 2003. Managemen Strategis Konsep. Alexander Sindoro. Penterjemah Agus Widyantoro. Penyunting PT. Prenhallindo, Jakarta.
- Dinas Pertanian, 2011, Laporan Tahunan 2010, Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara.

- Dinas Peternakan, 2009, Laporan Tahunan 2008, Dinas Peternakan Provinsi Sumatera Utara.
- Downey, W. David dan Steven P.E. 1989. Manajemen Agribisnis. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Dupont, PT. 2010. Laporan Tahunan 2010. PT. Dupont Indonesia, Medan.
- Foth, Henry D. 1998. Dasar – dasar Ilmu Tanah. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Lubis, Zulkarnain. 2009, Statistik Terapan (Untuk Ilmu-ilmu Sosial dan Ekonomi), Penerbit Ciptapustaka Media Perintis, Bandung.
- Mubyarto, 2002. Pemberdayaan Ekonomi Rakyat dan Peranan Ilmu – Ilmu Sosial, UGM Press, Yogyakarta.
- Nanda.F.Prima dan Carangsoka.W. Aji. 2011. Buletin Edisi Jagung Desember 2011. Kementrian Perdagangan Republik Indonesia
- Samuelson P.A dan Nordhaus W.D, 2003 Ilmu Mikro Ekonomi. PT. Media Global Edukasi, Jakarta.
- Setyastiawan, Ivan. 2007. Peranan Komoditas Jagung (*Zea Mays* L) Terhadap Peningkatan Pendapatan Wilayah Kabupaten Karo. Tesis.
- Simanjuntak. S.B dan Yufdi P. 2006. Laporan Lokakarya Pengembangan Agribisnis Jagung di Sumatera Utara. Pemerintah provinsi Sumatra Utara.
- Simatupang P. 2006. Introduksi dan Praksis Agribisnis di Indonesia : Kontribusi Profesor Bungara Saragih. Refleksi agribisnis, IPB press, Bogor
- Soekartawi, DR. 1991. Agribisnis Teori dan Aplikasinya. Rajawali Pers, Jakarta.
- Suarni dan widowati, S. (tanpa tahun). Struktur, Komposisi dan Nutrisi Jagung. Melalui (<http://pustaka.litbang.deptan.go.id/bppi/lengkap/bppl0254.pdf>).
- Sujitno, Tarkim. 2004. Varietas Unggul Tanaman Pangan. PT. Duta Karya Swasta, Jakarta.
- Umar, H. 2001. Strategik Management in Action. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Lampiran 1 : Trend Analysis dengan MINITAB 16

---

4/21/2012 11:15:15 AM

---

### Trend Analysis : Pertambahan Luas Panen Jagung di Sumatera Utara

Data C2  
Length 10  
NMissing 0

Fitted Trend Equation

$$Y_t = 183.349 + 7.294*t$$

Accuracy Measures

MAPE 3  
MAD 7049  
MSD 119784046

### Trend Analysis : Peningkatan Produktivitas Jagung di Sumatera Utara

Data C3  
Length 10  
NMissing 0

Fitted Trend Equation

$$Y_t = 26,25 + 2,06*t$$

Accuracy Measures

MAPE 7.7697  
MAD 2.8664  
MSD 10.4102

### Trend Analysis : Pertambahan Produksi Jagung di Sumatera Utara

Data C4  
Length 10  
NMissing 0

Fitted Trend Equation

$$Y_t = 432.142 + 76.703*t$$

Accuracy Measures

MAPE 1.19398E+01  
MAD 9.62147E+04  
MSD 1.34283E+10