

ANALISIS POTENSI EKSPOR HASIL-HASIL PERTANIAN DI KABUPATEN KARO

**Ita Marlina Bukit
Syaad Afifuddin Sembiring**

ABSTRACT

This research aims to analyze export potency of agricultural products and their demand in Karo. This research uses secondary data in time series that is the number of agricultural commodity production Karo, the volume and value of exports of agricultural commodities Karo 2002-2010. It is analyzed by Location Quotient (LQ) method, Typology Klassen, Shift Share Analysis and descriptive analysis. Results of Location Quotient (LQ), Typology Klassen, and Shift Share Analysis shows that commodities that have export potential, bases, forward and grow rapidly are cabbage, carrots, onions and orange. Commodities with the highest level of demand each year is the cabbage and potatoes respectively 48929.59 and 27227.28 tons tons in 2009.

Keywords: export, commodity, Location Quotient (LQ), Typology Klassen, Shift Share

PENDAHULUAN

Sebagai negara agraris, pertanian merupakan salah satu sektor yang penting di Indonesia hal ini terlihat dari peranan sektor pertanian terhadap penyediaan lapangan kerja, penyediaan pangan, serta penyumbang devisa melalui ekspor dan sebagainya.

Perkembangan jaman menyebabkan terjadi peningkatan pengalihan sektor pertanian ke sektor industri, pendirian perusahaan atau perluasan pemukiman penduduk pada setiap negara sehingga terjadi penyempitan lahan dalam sektor pertanian. Pengalihan fungsi lahan pada negara maju lebih cepat terjadi dibandingkan di negara berkembang, Hal ini disebabkan karena perkembangan sektor industri, jasa, atau sektor manufaktur di negara maju lebih cepat berkembang di negara berkembang. Besarnya tingkat pengalihan lahan menyebabkan kekurangan terhadap ketersediaan pangan. Dengan kondisi seperti ini negara-negara agraris yang umumnya merupakan negara berkembang termasuk Indonesia memiliki peluang untuk memasarkan hasil pertaniannya ke pasar internasional baik dalam bentuk primer atau dalam bentuk produk turunan pertanian.

Pengalihan lahan pertanian yang telah terjadi di dunia menyebabkan terjadinya krisis pangan. Pada hakikatnya krisis pangan akibat pengalihan lahan dapat diatasi apabila diiringi oleh peningkatan ilmu pengetahuan pertanian dan peningkatan penggunaan teknologi oleh petani. Sehingga meskipun terjadi pengurangan lahan pertanian, petani mampu mengelola lahan pertanian secara efisien dan mampu meningkatkan produktivitasnya seiring peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi. Di Indonesia telah terjadi pengalihan lahan-lahan pertanian khususnya di pinggiran kota-kota besar. Sehingga daerah-daerah pertanian yang masih ada harus dipertahankan. Seperti Kabupaten Karo yang merupakan salah satu daerah dataran tinggi yang memiliki kesuburan tanah yang cocok dengan kegiatan pertanian dan memiliki potensi untuk memproduksi hasil-hasil pertanian. Pengalihan lahan pertanian di Kabupaten Karo tidak terjadi secara signifikan sehingga kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan pertanian dapat diingkatkan.

Produksi hortikultura Kabupaten Karo telah masuk pasar Malaysia dan Singapura sejak awal tahun 1950-an dan Berjaya sekitar 50 tahun sejak tahun itu. Hal tersebut tentu sangat menguntungkan bagi masyarakat di Kabupaten Karo dan di Indonesia karena menambah devisa negara melalui ekspor. Pada saat itu sekitar 70 eksportir Karo pernah

memenuhi kebutuhan sayur di Malaysia dan Singapura, dan 13 tahun terakhir tercatat hanya ada 9 eksportir Karo yang mampu melakukan perdagangan internasional. Redupnya ekspor hortikultura kabupaten Karo diperkirakan karena adanya rumor tentang penggunaan pestisida berlebihan oleh petani Karo, lemahnya pelayanan pelabuhan pengiriman dan gagal bayar pihak pembeli (importir) yang membuat petani pengeksportir dirugikan. Masalah penggunaan pestisida dan lemahnya pelayanan pelabuhan merupakan masalah internal Sumatera Utara untuk meningkatkan eksportnya. Sehingga apabila hal tersebut dapat diperbaiki maka tidak menutup kemungkinan untuk mengembalikan kejayaan Kabupaten Karo dalam pengeksportan hasil-hasil pertanian. (Kompas, 2010). Kehadiran pasar ekspor bagi petani yang terkait langsung dengan produksi produk pertanian juga membuka peluang untuk meraih pasar yang lebih luas dan meningkatkan pendapatan petani.

Secara geografis Kabupaten Karo berada di Provinsi Sumatera Utara yang lokasinya dekat dengan Singapura dan Malaysia. Sehingga peluang ekspor Kabupaten Karo dapat dicapai kembali. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan produksi pertanian setiap tahunnya. Pada tahun 2009 sebesar 60.46% sektor pertanian memberi kontribusi terhadap PDRB Kabupaten Karo. Besarnya produksi pertanian menjadikan peluang bagi Kabupaten Karo untuk melakukan ekspor hasil pertanian, hal ini dapat dilihat dari realisasi ekspor pertanian Karo pada Tahun 2009 dengan volume ekspor 87.719.998 Kg dengan nilai US\$ 39.018.065.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang potensi hasil-hasil pertanian di Kabupaten Karo untuk dipasarkan ke luar negeri, sehingga dalam penelitian ini penulis mengangkat judul tentang “Analisis Potensi Ekspor Hasil-hasil Pertanian di Kabupaten Karo”.

TINJAUAN PUSTAKA

Perdagangan Internasional

Teori mengenai ekspor terdiri dari Teori Klasik dan Teori Modern. Teori Klasik dikemukakan oleh beberapa tokoh seperti Adam Smith dengan Teori Keunggulan Mutlak (Absolute Advantage / Absolut Cost) mengemukakan bahwa negara akan memperoleh manfaat perdagangan internasional karena melakukan spesialisasi produksi dan mengeksport barang jika negara ini memiliki keunggulan mutlak tersebut dan akan mengimpor barang bila tidak memiliki keunggulan mutlak. Walaupun negara yang satu dengan negara yang lain sama-sama dapat menghasilkan dua jenis barang yang berbeda, tetapi salah satu dari kedua jenis barang tersebut harus dipilih. Dimana barang yang dipilih adalah barang yang lebih menguntungkan bagi suatu negara untuk menghasilkan sendiri yang didasarkan pada keuntungan mutlak (*absolute advantage*). Tokoh lain dalam teori Klasik adalah David Ricardo dengan Teori Biaya Relatif (Comparative Cost) yang mengemukakan bahwa nilai atau harga suatu *cost comparative* produk ditentukan oleh jumlah waktu atau jam kerja yang diperlukan untuk memproduksinya. Menurut teori *cost comparative advantage (labor efficiency)*, suatu negara akan memperoleh manfaat dari perdagangan internasional jika melakukan spesialisasi produksi dan mengeksport barang dimana negara tersebut dapat berproduksi relatif lebih efisien serta mengimpor barang dimana negara tersebut berproduksi relatif kurang/tidak efisien.

Selain Teori Klasik terdapat juga teori modern yang membahas tentang ekspor. Diantaranya adalah 1) Teori Heberler yang mengatakan bahwa harga barang di pasar bukan hanya disebabkan pemakaian tenaga kerja, tetapi merupakan kombinasi pemakaian faktor produksi (tanah, tenaga kerja dan modal). Untuk itu Heberler menggunakan konsep *opportunity cost* atau ongkos alternatif, yang dapat dijelaskan dengan *possibility curve* dan digabungkan dengan *indifference curve* untuk melihat

terjadinya perdagangan antar dua negara, dan sekaligus dapat memperlihatkan keuntungan dari perdagangan internasional tersebut. 2) Teori Heckscher – Ohlin (H-O) yang menyatakan bahwa perdagangan internasional antar dua negara yang terjadi karena biaya alternatif (*opportunity cost*) berbeda antara kedua negara tersebut, yang disebabkan oleh adanya perbedaan dalam jumlah faktor produksi (tenaga kerja, modal, dan tanah) yang dimiliki oleh kedua negara tersebut. Sehingga struktur perdagangan luar negeri dari suatu negara tergantung pada ketersediaan dan intensitas pemakaian faktor-faktor produksi dan yang terakhir ditentukan oleh teknologi. Suatu negara akan berspesialisasi dalam produksi dan mengekspor barang-barang relative banyak di negara tersebut dan mengimpor barang yang input utamanya tidak dimiliki oleh negara tersebut (jumlahnya terbatas). 3) Teori ini dikemukakan oleh Michael E. Porter. Menurut Porter dalam era persaingan global saat ini, suatu bangsa atau Negara yang memiliki *competitive advantage of nation* dapat bersaing di pasar internasional bila memiliki empat faktor penentu yakni *Human resources* (Sumber Daya Manusia), *Physical resources* (Sumber daya alam), *knowledge resources* (IPTEK), *capital resources* (permodalan), *infrastructure resources* (prasarana). Permintaan merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan keunggulan daya saing atau *competitive advantage* suatu bangsa/perusahaan produk atau jasa yang dihasilkannya. Adapun yang dimaksud dengan "demand conditions" tersebut terdiri atas: *Composition of home demand*, *Size and pattern of growth of home demand*, *Rapid home market growth* dan *Trend of international demand*.

Pembangunan dan Pertumbuhan Wilayah

Teori Pembangunan dan Pertumbuhan Wilayah dikemukakan oleh beberapa tokoh dari berbagai aliran seperti Aliran Klasik, Aliran Neo Klasik, Aliran Keynes dan Pasca Keynes, Teori Basis Ekspor, Teori Sektor dan Teori Kausasi Kumulatif.

Aliran Klasik dipelopori oleh Adam Smith. Selain Adam Smith ada beberapa tokoh lain yang berbicara tentang pembangunan dan pertumbuhan wilayah seperti David Ricardo, Robert Malthus dan J.B. Say.

Adam Smith berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi disebabkan karena faktor kemajuan teknologi dan perkembangan jumlah penduduk. Kemajuan teknologi tergantung pada pembentukan modal. Dengan adanya akumulasi modal akan memungkinkan dilaksanakannya spesialisasi atau pembagian kerja sehingga produktivitas tenaga kerja dapat ditingkatkan. Dampaknya akan mendorong penambahan investasi (pembentukan modal) dan persediaan modal (*capital stock*), yang selanjutnya diharapkan akan meningkatkan kemajuan teknologi dan menambah pendapatan berarti meningkatnya kemakmuran (kesejahteraan penduduk). Peningkatan kemakmuran mendorong bertambahnya jumlah penduduk menyebabkan berlakunya hukum pertambahan hasil yang semakin berkurang (*law of diminishing return*), yang selanjutnya akan menurunkan akumulasi modal.

David Ricardo berpendapat, bila jumlah penduduk dan akumulasi modal bertambah terus menerus maka ketersediaan tanah (lahan) yang subur menjadi berkurang jumlahnya. Akibatnya sewa tanah yang subur akan lebih tinggi daripada tanah yang kurang subur. Pengolahan tanah yang subur akan memperoleh penghasilan dan keuntungan yang tinggi sehingga mampu untuk membayar sewa tanah yang tinggi.

Menurut Robert Malthus, kenaikan jumlah penduduk yang terus menerus konsekuensinya adalah permintaan akan bahan pangan semakin meningkat. Tingkat pertumbuhan jumlah penduduk mengikuti deret ukur, sedangkan tingkat pertumbuhan Bahan pangan mengikuti deret hitung artinya akan terjadi ketimpangan yang semakin besar antara jumlah penduduk dan jumlah bahan pangan yang dibutuhkan. Hal ini

berdampak terhadap semakin menurunnya tingkat kemakmuran (kesejahteraan penduduk).

Menurut J.B. Say “*supply creates its own demand*” artinya setiap barang yang dihasilkan oleh produsen selalu ada pembelinya sehingga tidak mungkin terjadinya kelebihan produksi dan pengangguran. Hukum Say hanya akan berlaku apabila kenaikan pendapatan seluruhnya digunakan untuk membeli barang dan jasa, artinya semua tabungan digunakan untuk kegiatan investasi. Jadi tambahan pendapatan adalah sama dengan tambahan konsumsi. Tabungan itu sangat diperlukan untuk pembentukan modal atau investasi. Investasi dilakukan setelah ada kenaikan jumlah permintaan secara agregat (*aggregate demand*).

Aliran Neo Klasik banyak menyumbang pemikiran mengenai teori pertumbuhan ekonomi, yaitu sebagai berikut akumulasi modal merupakan faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan ekonomi merupakan pertumbuhan yang gradual, pertumbuhan ekonomi merupakan proses yang harmonis dan kumulatif, dan aliran Neo Klasik merasa optimis terhadap pertumbuhan (perkembangan).

Meskipun model pertumbuhan neo klasik telah digunakan secara luas dalam analisis regional, namun beberapa asumsi mereka tidak tepat, yakni: (i) *full employment* yang terus menerus tidak dapat diterapkan pada sistem multi-regional timbul disebabkan karena perbedaan-perbedaan geografis dalam hal tingkat penggunaan sumberdaya, dan (ii) persaingan sempurna tidak dapat diberlakukan pada perekonomian regional dan spasial.

Aliran Keynes dan Pasca Keynes dikembangkan oleh J.M Keynes. Mula-mula Keynes menekankan pada persoalan permintaan efektif (*effective demand*). Analisisnya adalah jangka pendek. Kumpulan pemikiran Keynes dibukukan dalam bukunya yang berjudul *General Theory of Employment, Interest, and Money (1936)*. Tema sentralnya adalah bahwa karena upah bergerak lambat, maka sistem kapitalisme tidak akan secara otomatis menuju kepada keseimbangan penggunaan tenaga kerja secara penuh (*full employment equilibrium*). Menurut Keynes, akibat yang ditimbulkan adalah justru sebaliknya (*equilibrium underemployment*) yang dapat diperbaiki melalui kebijakan fiscal atau moneter untuk meningkatkan permintaan agregat.

Aliran Pasca Keynes memperluas Teori Keynes menjadi teori output dan kesempatan kerja dalam jangka panjang, yang menganalisis fluktuasi jangka pendek untuk mengetahui adanya perkembangan jangka panjang. Beberapa persoalan penting dalam analisis pasca Keynes adalah:

- i. Syarat-syarat apakah yang diperlukan untuk mempertahankan perkembangan pendapatan yang mantap (*steady growth*) pada tingkat pendapatan dalam kesempatan kerja penuh (*full employment income*) tanpa mengalami deflasi ataupun inflasi.
- ii. Apakah pendapatan itu benar-benar bertambah pada tingkat sedemikian rupa sehingga dapat mencegah terjadinya kemacetan yang lama atau tingkat inflasi terus-menerus.

Apabila jumlah penduduk bertambah, maka pendapatan per kapita akan berkurang, kecuali bila pendapatan riil juga bertambah. Selanjutnya bila angkatan kerja berkembang, maka output harus bertambah juga untuk mempertahankan kesempatan kerja penuh. Bila terjadi investasi, maka pendapatan riil harus bertambah pula untuk mencegah terjadinya kapasitas yang menganggur (*idle capacity*).

Teori basis Ekspor (*eksport base theory*) mendasarkan pandangannya bahwa laju pertumbuhan ekonomi suatu wilayah ditentukan oleh besarnya peningkatan ekspor dari wilayah tersebut. Kegiatan ekspor dikelompokkan atas kegiatan basis dan kegiatan nonbasis. Kegiatan basis adalah semua kegiatan baik penghasil produk maupun penyedia jasa yang mendatangkan uang dari luar wilayah. Lapangan kerja dan pendapatan di sektor

basis adalah fungsi dari permintaan yang bersifat exogenous (tidak tergantung pada kekuatan intern/permintaan lokal). Sedangkan, sektor nonbasis adalah semua kegiatan lain yang bukan kegiatan basis termasuk ke dalam kegiatan sektor service atau pelayanan, tetapi untuk tidak menciptakan pengertian yang keliru tentang arti *service*. Sektor basis sifatnya untuk memenuhi kebutuhan lokal, permintaan sektor ini sangat dipengaruhi oleh oleh tingkat pendapatan setempat.

Teori Kausasi Kumulatif (*Cummulative Causation Theory*) dikemukakan oleh Gunnar Myrdal mengemukakan tiga kesimpulan penting yaitu dunia dihuni oleh segelintir negara-negara yang sangat kaya dan sejumlah besar negara-negara yang sangat miskin negara-negara melaksanakan pola perkembangan ekonomi yang terus menerus, sedangkan negara-negara miskin mengalami perkembangan yang sangat lamban dan bahkan ada yang mandeg, dan jurang ketidakmerataan ekonomi antara negara-negara kaya dan negara-negara miskin semakin bertambah besar.

Penelitian Terdahulu

Penelitian oleh Luhut Hamonangan pada tahun 2009, tentang “Prospek Pembangunan Sektor Pertanian di Kabupaten Karo”, menggunakan data time series dari tahun 2003-2007 dan menggunakan menganalisis secara deskriptif dan hasil penelitian mengungkapkan bahwa hasil pertanian dan ekspor hasil pertanian memberi kontribusi yang besar terhadap peningkatan pendapatan daerah Kabupaten Karo, pengeluaran pembangunan di sektor pertanian mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan produksi hasil pertanian, dan sektor pertanian memberi kontribusi yang besar terhadap penyerapan tenaga kerja.

Penelitian oleh A. Husni Malian pada tahun 2003, tentang “Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor produk pertanian dan produk industri pertanian Indonesia” dengan Pendekatan *Macroeconomic Models* dengan *Path Analysis*. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa dalam jangka panjang variable yang member pengaruh positif terhadap ekspor produk pertanian adalah investasi privat di sektor pertanian, PDB dunia, dan ICOR pertanian. Sementara variable PDB Total, indeksa harga barang impor , impor barang konsumsi dan tingkat bunga pinjaman investasi tidak member pengaruh terhadap ekspor produk pertanian dalam jangka panjang. Untuk produk industri pertanian nilai tukar PDB dunia, harga ekspor agregat produk industry pertanian member pengaruh yang positif untuk produk hasil pertanian.

METODE PENELITIAN

Ruang lingkup penelitian ini adalah meneliti potensi ekspor hasil-hasil pertanian di Kabupaten Karo, mengetahui tingkat produksi hasil-hasil pertanian serta menganalisis hasil-hasil pertanian berpotensi untuk diekspor. Adapun data yang diambil dari penulis dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari publikasi-publikasi resmi, Badan Pusat Statistik, Departemen Pertanian, Dinas Perdagangan dan Perindustrian, dan sumber-sumber lain yang dipublikasikan, serta penelitian sebelumnya. Tahun data adalah tahun 2002 sampai dengan 2009.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode penelitian kepustakaan (*library research*) yaitu penelitian yang dilakukan melalui bahan-bahan kepustakaan berupa buku-buku, tulisan-tulisan ilmiah, jurnal, artikel, dan laporan-laporan penelitian yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan melakukan pencatatan langsung berupa data runtut waktu (*time series*) dari tahun 2003-2009 dari Badan Pusat Statistik Sumatera Utara.

Alat analisis yang digunakan untuk menjawab permasalahan dari rumusan masalah yang ada adalah:

- a. *Location Quotient* (LQ) digunakan untuk melihat hasil-hasil pertanian yang memiliki potensi untuk diekspor.
- b. Tipologi Klassen digunakan untuk mengidentifikasi komoditas prioritas atau unggulan di Kabupaten Karo.
- c. Shift Share digunakan untuk mengetahui besarnya perubahan atau pergeseran sektor pertanian Kabupaten Karo.
- d. Analisa Deskriptif digunakan untuk menganalisis tentang tingkat permintaan terhadap hasil-hasil pertanian Kabupaten Karo.

Location Quotient (LQ)

Location Quotient (LQ) adalah suatu indeks untuk membandingkan sektor atau komoditi pada lingkup wilayah yang lebih kecil (Kabupaten/kota) dengan wilayah yang lebih besar (Provinsi/Nasional).

Rumus *Location Quotient* (LQ) adalah sebagai berikut:

$$LQ = \frac{P_{iK}/P_K}{P_{iS}/P_S}$$

Dimana :

LQ = Koefisien *Location Quotient*

P_{iK} = jumlah produksi komoditi i di Kabupaten Karo

P_K = jumlah produksi seluruh komoditi pertanian di Kabupaten Karo

P_{iS} = jumlah produksi komoditi i di Provinsi Sumatera Utara

P_S = jumlah produksi seluruh komoditi pertanian di Provinsi Sumatera Utara

Berdasarkan hasil perhitungan LQ dapat dianalisis dan disimpulkan sebagai berikut :

- jika $LQ > 1$: merupakan sektor basis artinya tingkat spesialisasinya kabupaten Karo lebih tinggi dari tingkat Provinsi Sumatera Utara.
- jika $LQ < 1$: merupakan sektor non basis yaitu sektor yang tingkat spesialisasinya lebih rendah dari tingkat provinsi Sumatera Utara.
- jika $LQ = 1$: berarti tingkat spesialisasinya kabupaten sama dengan tingkat provinsi.

Tipologi Klassen (Klassen Typology)

Tipologi Klassen adalah alat analisis yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi sektor, sub sektor, usaha, atau komoditi prioritas atau unggulan suatu daerah. Tipologi Klassen dilakukan dengan membandingkan pertumbuhan ekonomi daerah yang menjadi acuan atau nasional dan membandingkan pangsa sektor, subsektor, usaha atau komoditi suatu daerah dengan nilai rata-ratanya di tingkat yang lebih tinggi atau secara nasional. Hasil analisis Tipologi Klassen akan menunjukkan posisi pertumbuhan dan pangsa sektor, subsektor, usaha, atau komoditi pembentuk variabel regional suatu daerah.

Untuk menganalisis tentang komoditi pertanian digunakan Tipologi Klassen dengan pendekatan sektoral yang dibagi menjadi empat karakteristik.

Tabel 1
Pertumbuhan Produksi Komoditi berdasarkan Tipologi Klassen

Kontribusi Laju pertumbuhan	$y_{ik} > y_i$	$y_{ik} < y_i$
$r_{ik} > r_i$	(Kuadran I) Komoditi maju dan tumbuh cepat	(Kuadran II) Komoditi berkembang dan cepat
$r_{ik} < r_i$	(Kuadran III) Komoditi maju dan tumbuh lambat	(Kuadran IV) Komoditi relatif tertinggal

Sumber: Sjafrizal, 1997

Keterangan

- r_{jk} : laju pertumbuhan nilai produksi komoditi pertanian i di tingkat kabupaten
- r_i : laju pertumbuhan nilai produksi komoditi pertanian i di tingkat provinsi
- y_{ik} : kontribusi komoditi pertanian i terhadap total nilai produksi tingkat kabupaten
- y_i : kontribusi komoditi pertanian i terhadap total nilai produksi tingkat provinsi.

Analisis Shift Share

Analisis shift share menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi di daerah berhubungan erat dengan tiga komponen yaitu komponen karena pertumbuhan nasional, komponen interaksi sektor industri (*industrial mix*) dan pangsa relatif sektor-sektor daerah (*regional share*) terhadap sektor-sektor nasional. Analisis shift share digunakan untuk mengetahui perbedaan laju pertumbuhan struktur, sektor, komoditi atau kinerja ekonomi daerah (kabupaten/kota) terhadap struktur, sektor, komoditi atau kinerja ekonomi yang lebih tinggi (provinsi/nasional).

Analisis shift share juga menerangkan kinerja perekonomian dalam tiga bidang yang berhubungan yaitu:

- a. Pertumbuhan ekonomi daerah (*national/provincial share*), untuk mengetahui bagaimana pengaruh pertumbuhan ekonomi di daerah yang lebih tinggi (provinsi/nasional) terhadap daerah yang lebih kecil (kabupaten/kota)

Provincial Share (PS) dapat di rumuskan sebagai berikut:

$$PSi_{Kt} = pi_{Kt-1} \left(\frac{pSUMUt}{pSUMUt-1} - 1 \right)$$

Dimana:

- PS = *provincial share*
- p = produksi pertanian
- i = komoditi pertanian dalam produksi
- K = Kabupaten Karo sebagai wilayah analisis
- t = tahun/periode

- b. Pergeseran proportional (*proportional shift component*), untuk mengukur besarnya *shift regional netto* yang diakibatkan oleh komposisi sektor-sektor industri di daerah yang bersangkutan. Komponen ini positif di daerah-daerah yang berspesilasi dalam sektor-sektor secara nasional tumbuh cepat dan negative di daerah-daerah yang berspesialisasi dalam sektor-sektor yang secara nasional tumbuh dengan lambat atau bahkan sedang merosot.

Pergeseran proportional atau proportional shift component (P) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Pi_{kt} = pi_{t-1} \left(\frac{pi_{SUMUTt}}{pi_{SUMUTt-1}} - \frac{pSUMUTt}{pSUMUTt-1} \right)$$

Dimana:

P = pergeseran poroprional (*proportional shift*)

i = komoditi pertanian dalam produksi

K = Kabupaten Karo sebagai wilayah analisis

t = tahun/periode

- c. Pergeseran diferensial (*differential shift*), untuk mengukur besarnya shift regional netto yang diakibatkan oleh sektor-sektor industri tertentu yang tumbuh lebih cepat atau lebih lambat di daerah yang bersangkutan daripada tingkat nasional yang disebabkan oleh faktor-faktor lokasional intern.

Pergeseran diferensial atau differential shift (D) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Di_{kt} = pi_{kt} \left(\frac{pi_{kt}}{pi_{kt-1}} - \frac{pi_{SUMUTt}}{pi_{SUMUTt-1}} \right)$$

Dimana

D = pergeseran diferensial (*differential shift*)

i = komoditi pertanian dalam produksi

K = Kabupaten Karo sebagai wilayah analisis

t = waktu/periode

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB Karo pada tahun 2011 sebesar 60,94% untuk harga berlaku. Sektor pertanian dikelompokkan menurut sub sektor tanaman pangan, perkebunan, peternakan, perikanan dan sektor kehutanan. Cakupan sub sektor tanaman pangan yang berkembang di Kabupaten Karo meliputi padi/palawija dan hortikultura.

PDRB Kabupaten Karo pada tahun 2009 sebesar Rp 5.646,54 Miliar sedangkan untuk harga konstan menggunakan harga tahun dasar 2000 PDRB Kabupaten Karo pada tahun 2009 sebesar Rp 3.175,60. Perhitungan PDRB berdasarkan harga konstan dapat menunjukkan pertumbuhan ekonomi suatu daerah.

Pada tahun 2009, pertumbuhan ekonomi Kabupaten Karo mengalami peningkatan sebesar 5,17 %. Pertumbuhan ini lebih tinggi dibandingkan tahun sebelumnya yang hanya mengalami pertumbuhan sebesar 5,27 %. Sektor pertanian masih mendominasi struktur perekonomian Kabupaten Karo pada tahun 2009 yaitu sebesar 60,46% atau sebesar Rp 3.413,85 miliar. Sedangkan penyumbang terkecil diberikan oleh sektor pertambangan dan penggalian dan sektor listrik, gas dan air bersih masing-masing sebesar 0,36%.

Analisis Location Quotient (LQ)

Untuk melihat komoditi yang memiliki potensi ekspor digunakan data produksi hasil pertanian. Hasil pertanian yang diteliti adalah kentang, kol/bunga kol, tomat, wortel, bawang daun, bawang merah, jeruk manis dan ubi jalar. Hasil pertanian yang diteliti hanya hasil-hasil pertanian yang pernah diekspor oleh Kabupaten Karo. Sehingga perlu diteliti apakah dari segi produksi kedelapan komoditi ini termasuk golongan basis atau non basis.

Tabel 2.
Hasil Perhitungan Indeks Location Quotient (LQ) Hasil Pertanian
Kabupaten Karo Tahun 2002-2010

Tahun	Kentang	Kol/ bunga kol	Tomat	Wortel	Bawang Daun	Bawang Merah	Jeruk Manis	Ubi Jalar
2002	0.3350	0.9466	0.4831	1.2663	0.6976	0.1474	5.1172	0.0640
2003	0.3225	1.0192	0.4831	1.8021	1.2509	0.0698	5.3709	0.1478
2004	0.7466	1.7755	0.9515	2.1124	2.1445	0.1162	11.244	0.0278
2005	0.7167	0.9924	0.7221	1.1959	1.2754	0.0968	1.2571	0.1109
2006	0.6281	0.8751	0.9531	1.2908	1.1725	0.1804	1.2051	0.0527
2007	0.4168	0.7778	0.4439	0.9109	0.6564	0.2178	1.3036	0.1026
2008	0.5353	1.1555	0.5051	1.7670	1.6830	0.2368	1.2260	0.1767
2009	0.8414	1.2743	1.0069	2.1504	3.2828	0.1196	1.0367	0.1270
2010	0.5336	0.8493	0.4133	1.3331	0.9147	0.1134	1.4076	0.0862
Rata-rata LQ	0.5640	1.0740	0.6625	1.5365	1.4531	0.1443	3.2409	0.0995

Sumber: data sekunder diolah

Dari tabel hasil perhitungan Indeks LQ di atas dapat diketahui bahwa di Kabupaten Karo selama periode 2002-2010 komoditi pertanian yang tergolong pada komoditi basis atau berpotensi ekspor dengan rata-rata indeks $LQ > 1$ adalah kol, wortel, bawang daun dan jeruk manis. Sedangkan yang termasuk komoditi non basis dengan rata-rata indeks $LQ < 1$ yaitu kentang, tomat, bawang merah, dan ubi jalar.

Tipologi Klassen (Klassen Typology)

Tipologi Klassen adalah perpaduan antara *Location Quotient* dengan model rasio pertumbuhan. Dari tabel 4.1 diketahui bahwa komoditi pertanian yang memiliki nilai $LQ > 1$ adalah kol, wortel, bawang daun, dan jeruk manis. Sedangkan komoditi pertanian yang memiliki nilai $LQ < 1$ adalah kentang, tomat, bawang merah dan ubi jalar.

Tabel 3. Rata-rata Perbandingan Pertumbuhan Komoditi Ekspor
Kabupaten Karo dan Sumatera Utara (2003-2010)

Jenis Komoditi	Karo	Sumut
Kentang	0.014	-0.064
Kol/bunga kol	0.006	-0.012
Tomat	-0.040	-0.064
Wortel	0.500	-0.014
Bawang Daun	0.062	-0.020
Bawang Merah	0.009	-0.125
Jeruk Manis	0.688	0.625
Ubi Jalar	0.516	0.929

Sumber: data sekunder diolah

Dari hasil analisa *Location Quotient (LQ)* pada tabel 4.1 dan rata-rata perbandingan pertumbuhan komoditi ekspor Kabupaten Karo dan Sumatera Utara pada tabel 4.3 maka dapat diklasifikasikan bahwa:

a. Kuadran I

Komoditi yang termasuk ke dalam kuadran I dengan karakteristik produksi komoditi unggul dan tumbuh dengan pesat adalah kol, wortel dan bawang daun. Dimana laju

pertumbuhan kol, wortel dan bawang daun lebih besar di kabupaten karodari pada Sumatera Utara dengan masing-masing nilai adalah 0,006, 0,500, dan 0,062. Selain laju pertumbuhan cepat, kontribusi kabupaten akan kol, wortel dan bawang daun di Kabupaten Karo juga lebih besar daripada di Sumatera Utara.

b. Kuadran II

Komoditi yang termasuk ke dalam kuadran II dengan karakteristik komoditi berkembang dan cepat adalah jeruk manis. Dimana laju pertumbuhan jeruk manis lebih besar di Kabupaten Karo daripada Sumatera Utara yaitu sebesar 0,688. Kontribusi jeruk manis terhadap total nilai produksi tingkat kabupaten lebih besar di Sumatera Utara daripada di Kabupaten Karo.

c. Kuadran III

Komoditi yang termasuk ke dalam kuadran III dengan karakteristik komoditi maju dan tumbuh lambat (tertekan) adalah kentang, tomat dan bawang merah. Kontribusi kentang, tomat dan bawang merah terhadap nilai produksi tingkat Kabupaten Karo lebih besar daripada kontribusi terhadap Sumatera Utara, sedangkan laju pertumbuhan nilai produksi kentang, tomat dan bawang merah di Kabupaten Karo lebih kecil daripada di Sumatera Utara.

d. Kuadran IV

Komoditi yang termasuk ke dalam kuadran IV dengan karakteristik bahwa komoditi tersebut relatif tertinggal adalah ubi jalar dan bawang merah. Dimana laju pertumbuhan nilai produksi ubi jalar dan bawang merah di Kabupaten Karo lebih kecil dibandingkan di Sumatera Utara dan kontribusinya terhadap total nilai produksi tingkat kabupaten juga lebih kecil daripada di Sumatera Utara.

Tabel. 4.3
Klasifikasi Komoditi Pertanian Di Kabupaten Karo Menurut
Tipologi Klassen Pada Tahun 2003-2010

Laju pertumbuhan \ Kontribusi	$y_{ik} > y_i$	$y_{ik} < y_i$
	$r_{ik} > r_i$	(Kuadran I) Kol, wortel, bawang daun
$r_{ik} < r_i$	(Kuadran III) Kentang, tomat	(Kuadran IV) Ubi jalar, bawang merah

Sumber: Data sekunder diolah

Keterangan

- r_{jk} : laju pertumbuhan nilai produksi komoditi pertanian i di Kabupaten Karo
- r_i : laju pertumbuhan nilai produksi komoditi pertanian i di Sumatera Utara
- y_{ik} : kontribusi komoditi pertanian i terhadap total nilai produksi Kabupaten Karo
- y_i : kontribusi komoditi pertanian i terhadap total nilai produksi Sumatera Utara

Analisis Shift Share

Analisis *Shift Share* menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi di daerah berhubungan erat dengan tiga komponen yaitu komponen karena pertumbuhan nasional, komponen interaksi sektor industri (*industrial mix*) dan pangsa relatif sektor-sektor daerah (*regional share*) terhadap sektor-sektor nasional.

Tabel 4.4
Hasil Perhitungan Nilai *Shift Share* Komoditi Pertanian
Kabupaten Karo Tahun 2003-2010

Jenis Komoditi	Provincial Share (PS)	Proportional Shift (P)	Differential shift (D)	Total
Kentang	6318.967	-11849.3	4958.776	-571.557
Kol/bunga kol	10500.9	-14373.7	3076.999	-795.801
Tomat	8300.829	-13763	39.14051	-5423.03
Wortel	6381.307	-7468.99	-28.4382	-1116.12
Bawang Daun	1586.484	-1611.27	125.5388	100.7528
Bawang Merah	114.773	-311.781	-122.177	-319.185
Jeruk Manis	39245.65	245272.9	-219844	64674.55
Ubi Jalar	1556.988	14991.19	-15593.9	954.278

Sumber: Data sekunder diolah

Dari hasil perhitungan nilai *Shift Share* menghasilkan nilai *Proportional Shift* (P) dan *Differential Shift* (D) yang bernilai negatif dan positif. *Proportional Shift* (P) yang bernilai positif artinya sektor pertanian berspesialisasi komoditi yang sama dan tumbuh cepat dalam pertanian Sumatera Utara dan apabila nilai P negatif artinya sektor pertanian berspesialisasi komoditi yang sama dan tumbuh lambat di Sumatera Utara. Sedangkan jika nilai *Differential Shift* (D) bernilai positif berarti terdapat komoditi pertanian yang tumbuh lebih cepat di Kabupaten Karo dibandingkan sektor yang sama di Provinsi Sumatera Utara dan jika D bernilai negatif berarti terdapat komoditi yang tumbuh lebih lambat di Kabupaten Karo dibandingkan sektor yang sama di Provinsi Sumatera Utara.

Dari hasil perhitungan nilai *shift share* komoditi pertanian Kabupaten Karo dalam kurun waktu 2003-2010 (tabel 4.4) komoditi pertanian yang memiliki nilai *proportional shift* positif adalah jeruk manis dan ubi jalar. Sedangkan komoditi pertanian yang memiliki nilai *Proportional Shift* negatif adalah kentang, kol/bunga kol, tomat, wortel, bawang daun, dan bawang merah.

Komoditi pertanian yang memiliki nilai *differential shift* (D) positif adalah kentang, kol/bunga kol, tomat dan bawang daun. Sedangkan komoditi pertanian yang memiliki nilai *differential shift* yang negatif adalah wortel, bawang merah, jeruk manis dan ubi jalar.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat diambil beberapa kesimpulan mengenai analisis potensi hasil-hasil pertanian di Kabupaten Karo, antara lain:

1. Berdasarkan hasil perhitungan alat analisis *Location Quotient* (LQ) dan Analisis *Shift Share* menunjukkan bahwa produksi hasil-hasil pertanian Kabupaten Karo berpotensi ekspor, basis, maju dan tumbuh pesat
2. Berdasarkan analisis Tipology Klassen, Jenis komoditas pertanian yang memiliki potensi ekspor yang tinggi yaitu kol, wortel, bawang daun dan jeruk manis.
3. Tingkat permintaan hasil-hasil pertanian meningkat setiap tahunnya. Komoditi pertanian dengan permintaan paling tinggi setiap tahunnya adalah kol dan kentang. Seperti pada tahun 2009 permintaan terhadap kol dan kentang masing-masing sebesar 48.929,59 ton dan 27.227,28 ton.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Raharjo, 2005. *Dasar-dasar Ekonomi Wilayah*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Badan Pusat Statistik, 2005. *Karo Dalam Angka 2005*.
- Badan Pusat Statistik, 2009. *Karo Dalam Angka 2009*.
- Badan Pusat Statistik, 2012. *Karo Dalam Angka 2012*.
- Bappeda Kabupaten Karo, 2010. *Potret Sosial Ekonomi Kabupaten Karo tahun 2009*.
Kabanjahe: Bappeda
- Gittinger, Price, 1986. *Analisa Ekonomi Proyek-proyek Pertanian*, Jakarta: UI Press.
- Husni, A. Malian. "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ekspor Produk Pertanian dan Produk Industri Pertanian Indonesia: Pendekatan Macroeconometric Models dengan Path Analysis." *Jurnal Agro Ekonomi*. Volume 21 No.2 Oktober 2003 : 97-121
- Kementrian Pertanian, 2012. *Pedoman Teknis Akselerasi Peningkatan Ekspor Hortikultura ke Singapura*. Jakarta: Kementan.
- Kompas, 2010. Hortikultura Kita Terabaikan. <http://nasional.kompas.com/read/2010/07/05/03124979/> (6 Maret 2013)
- Luhut H, 2009. "Prospek Pembangunan Sektor Pertanian di Kabupaten Karo". Skripsi, Fakultas Ekonomi, Universitas Sumatera Utara.
- Perhepi, 1994. *Prosiding Seminar Pembangunan Pertanian Dalam Menanggulangi Kemiskinan*, Jakarta: Perhepi.
- Rianse, Usman, 2009. *Membangun Agribisnis Terpadu dan Berkelanjutan: Menciptakan Ruang Bagi Kesejahteraan Petani dan Masyarakat Pedesaan*, Kendari: Unhalu Press.
- Rustiani, Frida, 1994. *Peluang Pasar dan Posisi Pertanian: Pengalaman Petani Sayur di Kabupaten Bandung*, Bandung: Akatiga.
- Sastraatmadja, Entang, 1991. *Ekonomi Pertanian Indonesia: Masalah, Gagasan dan Strategi*, Bandung: Penerbit Angkasa.
- Sirojuzilam dan Kasyful Mahalli, 2010. *Regional : Pembangunan, Perencanaan, dan Ekonomi*, Medan : USU Press.
- Soekartawi, 1995. *Pembangunan Pertanian*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Tambunan, Tulus, 2003. *Perkembangan Sektor Pertanian di Indonesia: Beberapa Isu Penting*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Tarigan, Kelin dan Lily Fauzia, 2006. *Esensi Ekonomi Pertanian*, Medan: USU Press.
- Tarigan, Robinson, 2009. *Ekonomi Regional, Teori dan Aplikasi*. Medan: PT Bumi Aksara.