

---

**POLA PENGEMBANGAN AGROINDUSTRI YANG BERDAYA SAING  
(Studi Kasus Kabupaten Malang)****Fajar Wahyu Prianto<sup>1</sup>****Abstract**

*This paper searches the pattern of agricultural competitiveness and its important variables that may influence on agroindustrial growth. Agriculture sector need to developed by industrialization that based on sectoral and spatial competitiveness. The competitiveness can reflected by natural capacity, and industrial efficiency that taken by economic of scale and agglomeration benefits. So, clusterization and industrial linkage will affect to increasing of agroindustrial competitiveness.*

*By using location-quotient index, dynamic shift-share, principle component analysis, and cluster analysis, the result shows that most of farm and dairy products has competitiveness. They need an incentive instruments that can provide all of agroindustrial growth.*

*Keywords: agricultural, dynamic shift-share, principle component analysis, and cluster analysis.*

**1. PENDAHULUAN**

Sebagaimana tercermin dalam struktur perekonomian nasional, sektor pertanian juga merupakan sektor utama perekonomian Kabupaten Malang, yang sangat berperan dalam pembentukan pendapatan regional, penciptaan lapangan kerja, pengentasan kemiskinan, dan penciptaan komoditas ekspor. Sektor ini telah berkontribusi pada 30% PDRB Kabupaten Malang dengan penciptaan lapangan kerja bagi 36% angkatan kerja pada 2003-2008.

Meskipun tren produktivitas meningkat, peranan sektor pertanian terhadap perekonomian wilayah semakin menurun dalam kurun 2003-2008 dari 31,97% menjadi 30,47%. Sebaliknya sektor industri mengalami peningkatan dari 3,24% menjadi 8,35% dalam kurun yang sama. Hal ini merupakan salah satu indikasi terjadinya proses transformasi struktural perekonomian Kabupaten Malang dari dominasi sektor pertanian ke sektor industri. Dinamika di sektor ketenagakerjaan juga memperkuat fenomena tersebut, dimana terjadi penurunan tenaga kerja sektor pertanian sekitar 8,28 % menjadi 36,71% dalam kurun 2006-2008, jauh lebih besar dibandingkan peningkatan tenaga kerja sektor industry sekitar 2,19% menjadi 20,75% dalam kurun 2006-2008. Kondisi ini mengindikasikan 2 (dua) hal, pertama, ada kemungkinan peningkatan pengangguran dan kemiskinan di wilayah sentra pertanian yang memiliki tenaga kerja berlimpah. Kedua, ada kemungkinan peralihan

---

<sup>1</sup> Dosen Jurusan IESP Fakultas Ekonomi Universitas Jember

tenaga kerja ke sektor non formal (sektor jasa-jasa), yang meningkat 6,09 % menjadi 42,54 % dalam kurun 2006-2008. (BPS dan BAPPEDA Kabupaten Malang, 2010)

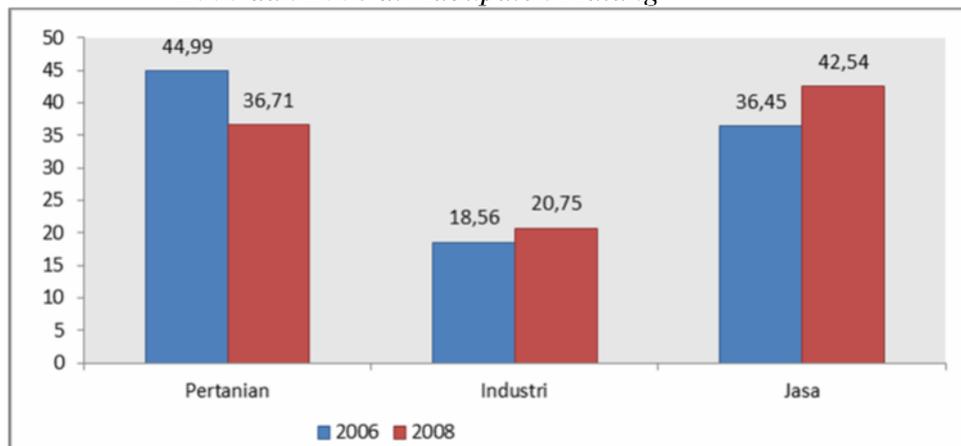
**Tabel 1.** Struktur dan Pertumbuhan Ekonomi Tahun 2003 dan 2008 di Kabupaten Malang, ADHK 2000 (%)

| Sektor/Sub Sektor               | 2003          |             | 2008          |             |
|---------------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
|                                 | Pangsa        | Pertumb.    | Pangsa        | Pertumb.    |
| Pertanian                       | 31,97         | 4,04        | 30,47         | 4,39        |
| Pertambangan dan Penggalian     | 2,42          | 3,44        | 2,69          | 6,63        |
| Industri Pengolahan             | 16,13         | 3,24        | 18,35         | 8,35        |
| Listrik dan Air Bersih          | 1,54          | 0,29        | 1,55          | 5,96        |
| Bangunan                        | 1,40          | 3,81        | 1,68          | 10,93       |
| Perdagangan, Hotel dan Restoran | 23,43         | 6,46        | 23,99         | 6,12        |
| Pengangkutan dan Komunikasi     | 4,65          | 2,98        | 4,39          | 4,22        |
| Keuangan & Jasa Perush.         | 3,94          | 2,38        | 3,85          | 5,79        |
| Jasa - Jasa                     | 14,52         | 2,55        | 13,03         | 4,41        |
| <b>Jumlah</b>                   | <b>100,00</b> | <b>4,05</b> | <b>100,00</b> | <b>5,75</b> |

Sumber: Biro Pusat Statistik Kabupaten Malang, 2009.

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Malang, 2009.

**Gambar 1.** Penduduk yang Bekerja Menurut Lapangan Usaha Tahun 2006 dan 2008 di Kabupaten Malang



Sumber : Susenas 2006–2008 dalam BAPPEDA Kabupaten Malang, 2009.

Menurut Lewis (1954) dalam Todaro dan Smith (2003), adanya transformasi struktural suatu perekonomian dari sektor subsisten (pertanian) ke modern (industri), mendorong transfer tenaga kerja dari sektor pertanian (tradisional) yang surplus tenaga kerja ke sektor modern (industri). Pandangan Lewis ini memberikan inspirasi, bahwa pembangunan sektor industri harus didorong lebih cepat lagi pertumbuhannya agar dapat mengatasi permasalahan pengangguran dan kemiskinan di wilayah sentra pertanian. Lebih lanjut Meier (1995) mengatakan bahwa dengan terjadinya transformasi struktural dari ekonomi agraris perdesaan berpendapatan rendah ke ekonomi industri perkotaan dengan pendapatan per kapita lebih tinggi, akan melibatkan fenomena industrialisasi dalam pembangunan pertanian. Pertanian harus dipandang bukan sekedar sebagai sumber surplus untuk mendukung industrialisasi, tetapi juga sebagai sumber dinamis pertumbuhan ekonomi, penyedia lapangan kerja,

dan distribusi pendapatan yang lebih baik. Pembangunan sektor pertanian penting dalam menyediakan pangan, bahan baku untuk produksi sektor industri, mendukung pembangunan sektor ekonomi lainnya, sumber devisa dan memberikan peluang pertumbuhan pasar bagi industri domestik.

Sebagai salah satu sentra produksi pertanian Jawa Timur, Kabupaten Malang memiliki komoditas pertanian dengan jumlah cukup banyak, tercatat sekitar 90 komoditas (BPS Kab. Malang, 2009). Semua komoditas tersebut menunggu untuk dikembangkan melalui industrialisasi. Jumlah investasi yang terbatas tentunya tidak mungkin dilakukan pengembangan secara serentak (*big push*). Oleh karena itu, industrialisasi dilakukan bertahap berdasarkan pada tingkat keunggulan (daya saing). Sebetulnya, fenomena industrialisasi di sektor pertanian telah terjadi. Hal ini tampak pada pertumbuhan tertinggi di sektor industri yang dikontribusi oleh sub sektor industri pengolahan makanan, minuman dan tembakau (pengguna bahan baku pertanian), sebesar 2,10% menjadi 8,66% dalam kurun 2006-2008. Hal ini menunjukkan besarnya peluang dengan mengsinergikan antara sektor industri dengan sektor pertanian melalui pengembangan agroindustri yang berkeunggulan.

Namun, sejumlah kendala masih menghambat pengembangan agroindustri diantaranya: (1) rendahnya jaminan ketersediaan dan kualitas bahan baku, (2) kualitas produk agroindustri belum mampu memenuhi persyaratan yang diminta pasar, khususnya pasar internasional, (3) sumber daya manusia belum profesional, (4) sarana dan prasarana belum memadai, (5) teknologi pengolahan belum berkembang, (6) sumber pendanaan masih kecil, (7) pemasaran belum berkembang, dan (8) belum ada kebijakan riil yang mampu mendorong berkembangnya agroindustri di dalam negeri. (Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, 2008). Padahal pengembangan agroindustri diharapkan akan berimplikasi pada: (1) Peningkatan produksi dan produktifitas sektor pertanian baik secara kuantitas dan kualitas, (2) Menjaga kestabilan harga produk pertanian karena adanya permintaan bahan baku industri (agroindustri) yang kontinyu, (3) Meningkatnya nilai tambah yang diterima petani/nelayan, serta (4) Meningkatnya kesejahteraan petani/nelayan.

Dalam kaitan itu, proses transformasi struktural perekonomian Kabupaten Malang yang sedang terjadi, harus diarahkan secara bijaksana agar dapat mencapai harapan-harapan besar masyarakat khususnya pertumbuhan ekonomi dan pemerataan kesejahteraan. Proses ini perlu didukung oleh model pengembangan agroindustri yang berdaya saing.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, muncul permasalahan besar tentang bagaimanakah pola pengembangan agroindustri yang berdaya saing. Kabupaten Malang dipilih sebagai lokasi studi kasus mengingat daerah tersebut memiliki industri agro paling besar dibanding wilayah lainnya di Jawa Timur, dengan pangsa pasar dan produktivitas relatif tinggi.

### **Tujuan dan Kegunaan**

Kajian ini ditujukan untuk mengeksplorasi kondisi dan permasalahan yang muncul dalam pengembangan agroindustri di Kabupaten Malang, sehingga dapat dirumuskan pola pengembangan agroindustri yang berdaya saing.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### Orientasi Pembangunan dan Pertumbuhan Ekonomi Wilayah

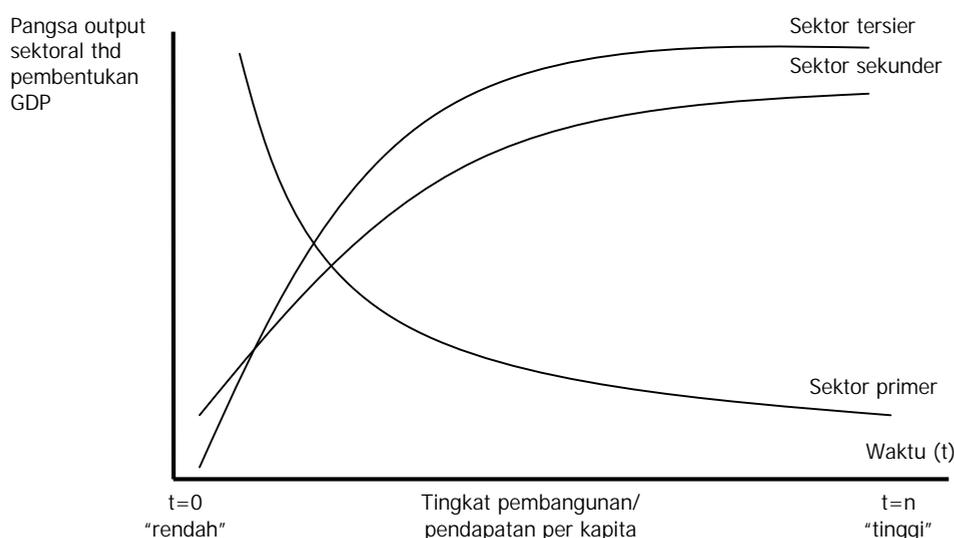
Pembangunan ekonomi didefinisikan secara beragam oleh pakar-pakar ekonomi, mulai dari penekanan pada pendapatan per kapita hingga indikator-indikator kesejahteraan lainnya yang selalu berkembang dari tahun ke tahun. Indikator-indikator itu diantaranya tingkat kemiskinan, pengangguran, pemerataan distribusi pendapatan, serta indeks pembangunan manusia (HDI). Pencapaian indikator-indikator tersebut merupakan target pembangunan yang disesuaikan dengan kapasitas dan kepentingan sosial politik secara luas menjadi orientasi pembangunan.

Secara umum, Todaro dan Smith (2003) merumuskan tujuan pembangunan ekonomi sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan stok dan memperluas distribusi barang kebutuhan pokok seperti makanan, pakaian, perumahan, kesehatan, dan perlindungan bagi seluruh masyarakat, yang disebut *life sustenance*
- 2) Meningkatkan taraf hidup, meliputi peningkatan pendapatan, perluasan lapangan kerja, pendidikan, dan peningkatan perhatian pada nilai-nilai kebudayaan dan kemanusiaan, yang disebut *self esteem*
- 3) Memperluas lingkup preferensi ekonomi dan sosial bagi individu dan negara, dengan membebaskan dari ketergantungan dari eksternal (negara lain) maupun internal (keterbatasan kapasitas, seperti kebodohan dan kemiskinan), yang disebut *freedom*

Dalam kaitan itu, tolok ukur keberhasilan pembangunan dapat dilihat dari pertumbuhan ekonomi, struktur ekonomi dan ketimpangan pendapatan antarpenduduk, antardaerah dan antarsektor. Sehingga dengan pencapaian pada (1) pertumbuhan pendapatan perkapita yang tinggi, dan (2) penyediaan kesempatan kerja yang cukup, diharapkan rumusan tujuan pembangunan tersebut dapat dicapai.

Bagaimanapun juga, proses pembangunan melibatkan perubahan yang mendasar pada struktur ekonomi dan sosial. Perubahan itu mencakup pergeseran dominasi sektor dan kelembagaan tradisional yang subsisten ke perekonomian yang modern berorientasi ke perkotaan, dengan sektor industri manufaktur dan sektor jasa-jasa yang bervariasi, sebagai prasyarat menciptakan pertumbuhan yang kokoh. Dalam arti lain, proses ini melibatkan industrialisasi dengan resiko berkurangnya pangsa sektor primer yang dikompensasi dengan meningkatnya pangsa sektor sekunder dan tersier.

**Gambar 2. Perubahan Struktur Ekonomi dan Industrialisasi**

Industrialisasi yang sarat dengan kemajuan teknologi akan menciptakan loncatan pertumbuhan ekonomi yang dibutuhkan untuk meningkatkan taraf kesejahteraan masyarakat. Sebagaimana Todaro dan Smith (2003), faktor penting pertumbuhan ekonomi meliputi: (1) akumulasi modal (*capital accumulation*), yang diinvestasikan kembali untuk memperbesar output, (2) pertumbuhan penduduk, yang akan menambah tenaga kerja produktif dan meningkatkan ukuran pasar domestik, serta (3) kemajuan teknologi dari proses inovasi dan *invention*.

Teori Model Pertumbuhan Gelombang Ketiga diprakarsai oleh Romer (1983 and 1986) dan Lucas (1988) pada pertengahan tahun 1980-an, yang dikenal sebagai *Endogenous Growth Theory* atau *New Growth Theory*, memperbaiki Model Solow-Swan yang tidak lagi cukup untuk menjelaskan *long-run growth*. Model tersebut menjelaskan bahwa *technological change*, *saving rate*, dan *population change* adalah *endogenous*. Literatur teori ini berangkat dari ketidakkonsistenan antara implikasi Teori Neoclassic dengan kurangnya bukti empiris tentang konvergensi *steady state growth* diantara negara maju (Romer, 1983) dan juga tidak dapat membedakan *income growth rates* atau *income levels* antar negara (Romer, 1994). Lucas (1988) berargumen bahwa Model Solow-Swan mempunyai kemampuan yang kecil untuk menerangkan observasi yang divergen dalam *growth rate*. Romer (1986) menyarankan ekuilibrium suatu model *endogenous* dengan perubahan teknologi serta *agent* yang *forward-looking* dan *profit-maximizing* mendorong *long run growth* melalui akumulasi pengetahuan (Charles I. Jones, 1998; 90). Kemudian tantangan utamanya, apakah membangun suatu model dapat menyakinkan bahwa long run rate growth of income tidak bergantung hanya pada parameter fungsi produksi dan fungsi utilitas namun juga pada instrumen kebijakan yang ada pada pemerintah seperti kebijakan fiskal, kebijakan perdagangan internasional dan kebijakan kependudukan.

Tahap kedua pengembangan model *endogenous growth* sejak akhir tahun 1980-an dan awal tahun 1990-an dengan mengintrodusir *Teori Research and Development* dan *imperfect competition* oleh Romer. Perubahan teknologi dalam model ini adalah hasil dari investasi *research and development* untuk mencapai keuntungan monopoli yang menghasilkan *long run growth* yang positif sepanjang adanya kontinuitas dalam investasi.

### **Basis Ekonomi dan Keterkaitan Sektoral**

Hal krusial lain yang berkaitan dengan industrialisasi dan orientasi pembangunan wilayah adalah penentuan sektor prioritas. Sektor tersebut tentunya harus merupakan sektor yang berkeunggulan dan menjadi motor pertumbuhan. Menurut Teori Basis Ekonomi (John Glasson, 1987 di dalam Bachrul Elmi, 2003), perekonomian wilayah dibagi dalam dua sektor, yaitu sektor basis dan sektor bukan basis. Sektor basis (*basic activities*) merupakan sektor yang secara komparatif berkeunggulan sehingga dapat dikembangkan sebagai sektor berorientasi ekspor. Sektor bukan basis (*non basic activities*) merupakan sektor pendukung yang hanya dikembangkan untuk keperluan domestik.

Oleh karena itu, penekanan pembangunan pada sektor basis diharapkan dapat mendorong aktivitas ekspor, pertumbuhan ekonomi, perluasan lapangan kerja, serta *multiplier effect* lainnya yang lebih besar. Penekanan pada sektor basis tersebut juga berarti mendudukkan struktur ekonomi pada pondasi keunggulan komparatifnya (alamiah).

Selain pada sektor basis, penekanan pembangunan juga harus memperhatikan keterkaitan ekonomi wilayah, baik keterkaitan sektoral maupun keterkaitan spasial. Keterkaitan industrial terkait pula dengan eksternalitas aglomerasi sebagai faktor penting dalam konsentrasi geografis kegiatan ekonomi wilayah. Kaitan intrasektoral (kaitan antar perusahaan dalam sektor yang sama) dan kaitan antar sektor juga merupakan indikator untuk melihat eksternalitas aglomerasi, baik yang dipicu oleh input (pemasok) ataupun output (pelanggan).

Sebagaimana dalam analisis *Input-Output* (I-O), hubungan antara keterkaitan sektoral tersebut tampak pada matriks transaksi dan angka penggandanya. Keterkaitan ini penting artinya dalam merumuskan orientasi kebijakan sesuai dengan luasan sasarannya (Tarigan, 2005). Menurut Hoover dalam Kuncoro (2002) ada tiga jenis keterkaitan spasial yang menjelaskan pertumbuhan ekonomi regional, yaitu: keterkaitan horisontal, keterkaitan vertikal dan keterkaitan komplementer. Keterkaitan horisontal meliputi persaingan antar pelaku ekonomi, keterkaitan vertikal meliputi kaitan ke belakang (*backward linkage*) yaitu daya tarik terhadap sumber bahan baku dan kaitan ke depan (*forward linkage*) yaitu daya tarik terhadap pasar, sedangkan keterkaitan komplementer diasosiasikan dengan pembentukan klaster akibat memproduksi barang/jasa yang saling melengkapi ataupun yang berkaitan/sejenis.

### **Daya Saing Sektor Pertanian**

Industrialisasi sektor pertanian ditujukan untuk peningkatan nilai tambah sektoral yang selama ini tergolong rendah padahal merupakan kantong tenaga kerja. Tingkatan industrialisasi disesuaikan pada tingkatan skala keunggulannya. Menurut Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (2001) di dalam Hutomo (2008), tingkatan tersebut meliputi:

- (1) komoditas potensial, yaitu komoditas daerah yang memiliki potensi untuk dikembangkan karena memiliki keunggulan komparatif, seperti dukungan kecukupan, ketersediaan sumberdaya (bahan baku lokal, SDM lokal, dan pendukung lainnya)
- (2) komoditas andalan, yaitu komoditas potensial yang dipandang dapat dipersaingan dengan produk sejenis karena selain memiliki keunggulan komparatif juga memiliki efisiensi yang tinggi

- (3) Komoditas unggulan, yaitu komoditas andalan yang diproduksi dan memiliki keunggulan kompetitif, serta memberikan kontribusi yang besar terhadap perekonomian daerah (seperti pendapatan daerah dan penyediaan lapangan pekerjaan bagi masyarakat)

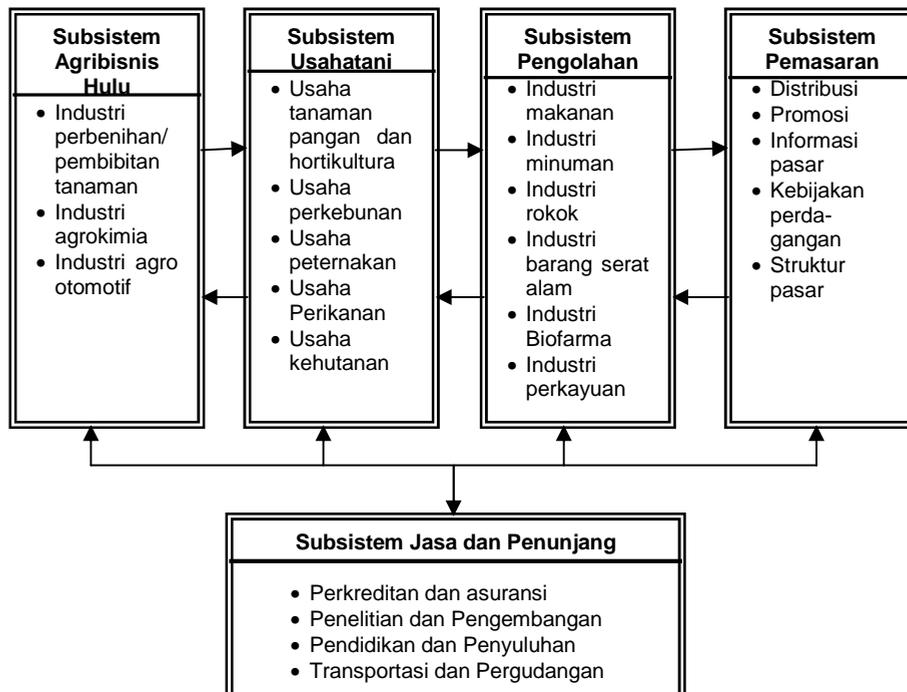
Daya saing sektor pertanian berkaitan dengan daya dukung kapasitas dan prospek pasar. Daya dukung kapasitas memiliki asosiasi yang tinggi dengan *locational* dan *comparative advantages*. Sebagaimana model Ricardian pengembangan komoditas jenis ini memberikan *gains from trade* dari proses efisiensi internal yang secara alamiah. Haberler dalam Saptana (2006), menafsirkan bahwa *labor of value* yang digunakan dalam model Ricardian sebagai *opportunity cost*. Harga relatif dari komoditas yang berbeda ditentukan oleh perbedaan biaya. Biaya disini menunjukkan produksi komoditas alternatif yang harus dikorbankan untuk menghasilkan komoditas yang bersangkutan.

*Competitiveness* berkaitan dengan lingkungan industrial, kelayakan finansial dan prospek pasar. Lingkungan industrial yang sinergis akan menciptakan keuntungan ekonomis baik melalui *internal economies* maupun *external economies*. *Internal economies* juga berkaitan dengan pangsa pasar dan efisiensi teknis (*technological efficiency*) yang mendorong produksi pada tahap *economic of scale*. Sedangkan *external economies* berkaitan adanya keuntungan agglomerasi baik itu *locational economies* maupun *urbanization economies*. Dua hal tersebut terbentuk melalui proses konsentrasi geografis atau biasa disebut dengan *clustering*.

Sehingga, sektor pertanian yang berdaya saing harus diproduksi berdasarkan keuntungan alamiah, efisien, teknologi dan SDM berbasis lokal, memiliki linkage yang tinggi, serta berorientasi pada kebutuhan masyarakat (bernilai strategis).

### **Pengembangan Agroindustri**

Badan Agribisnis Departemen Pertanian (1995) mendefinisikan industrialisasi pertanian sebagai bagian dari seluruh rangkaian pembangunan sistem agribisnis. Karena sistem agribisnis merupakan suatu kesatuan sistem yang terdiri dari beberapa subsistem yang saling terkait erat, yaitu subsistem pengadaan dan penyaluran sarana produksi (subsistem agribisnis hulu), subsistem usahatani atau pertanian primer, subsistem pengolahan, subsistem pemasaran, serta subsistem jasa dan penunjang.

**Gambar 3. Sistem Agribisnis**

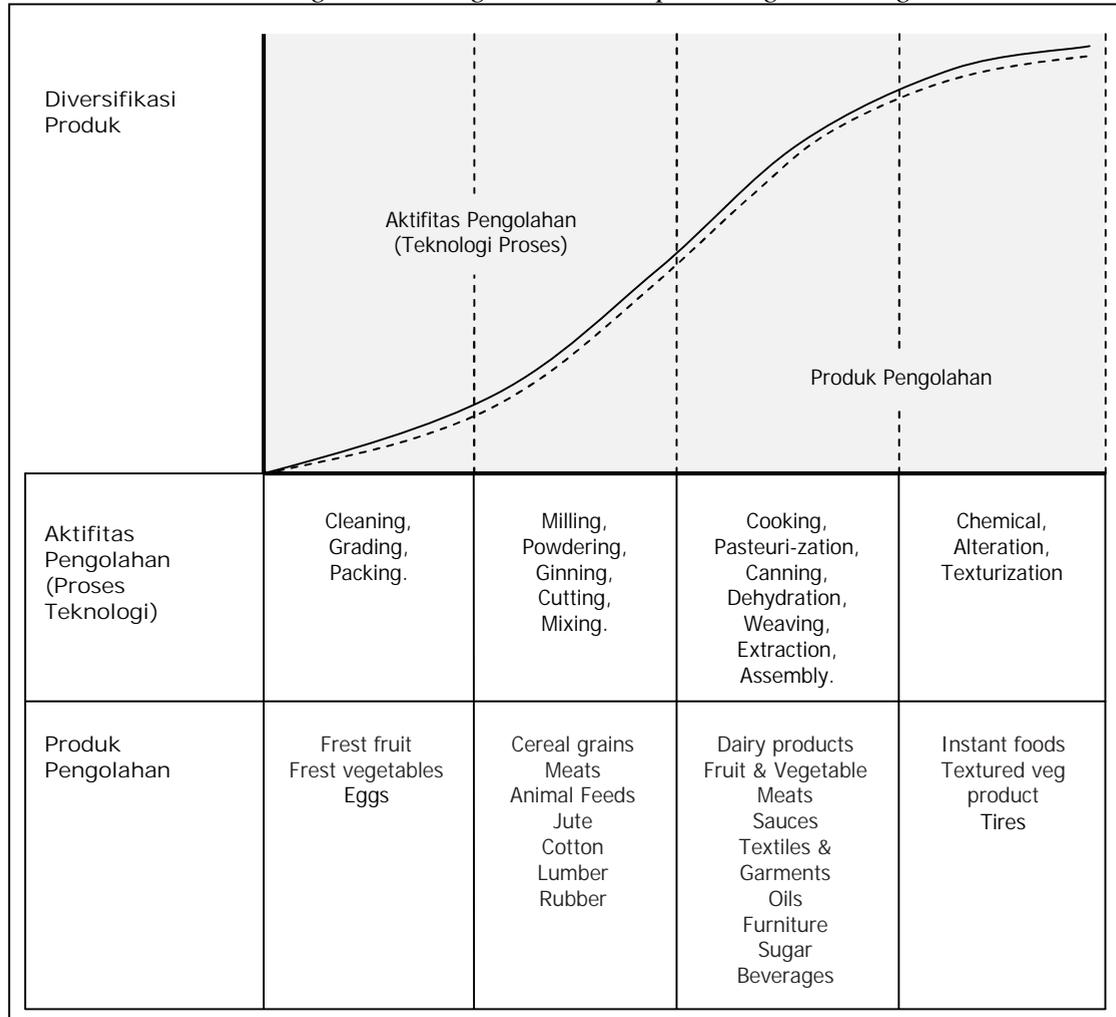
Sumber : Badan Agribisnis (1995)

Subsistem agribisnis hulu meliputi kegiatan ekonomi yang menyediakan sarana (input) pertanian seperti industri perbenihan dan pembibitan tanaman, industri pupuk dan pestisida, serta industri alat dan mesin pertanian bagi kegiatan pertanian primer. Subsistem usahatani meliputi kegiatan ekonomi yang menghasilkan komoditas atau produk pertanian primer melalui pemanfaatan sarana produksi yang dihasilkan oleh subsistem agribisnis hulu. Subsistem pengolahan meliputi kegiatan ekonomi yang mengolah komoditas atau produk pertanian primer menjadi produk olahan, termasuk di dalamnya industri makanan, industri minuman, industri rokok, industri barang serat alam, industri biofarma, serta industri agrowisata dan estetika. Subsistem pemasaran meliputi kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan kegiatan distribusi, promosi, informasi pasar, kebijakan perdagangan dan struktur pasar. Subsistem jasa dan penunjang meliputi kegiatan ekonomi yang menyediakan jasa atau layanan yang diperlukan untuk memperlancar pengembangan agribisnis, termasuk di dalamnya lembaga perkreditan dan asuransi, penelitian dan pengembangan, pendidikan, serta transportasi dan pergudangan.

Menurut Gunawan (1997) di dalam Supriyati dan Suryani (2006), telah terjadi perubahan pada bidang usaha pertanian dan agroindustri di Indonesia kearah usaha yang lebih kompleks, antara lain : (1) perubahan dari pola subsisten menjadi pola komersial dan industrial; (2) perubahan pendekatan pembangunan dari orientasi produksi bergeser ke pendekatan agribisnis (mulai dari hulu sampai hilir); (3) perubahan dari aktifitas usaha pada satu periode menjadi multi periode yang memerlukan investasi dan tingkat pengembalian modal dalam jangka panjang; (4) perubahan perilaku konsumen terhadap perubahan kuantitas, keanekaragaman produk, pola pemasaran terhadap perubahan pola konsumsi yang berbeda antar wilayah dan pendapatan masyarakat; dan (5) penanggulangan untuk mengatasi karakteristik produksi pertanian dengan menggunakan teknologi peningkatan

kualitas, mempertahankan kesegaran produk, keamanan konsumen dan kesesuaian selera konsumen.

**Gambar 4.** Perkembangan Teknologi dalam Tahapan Pengolahan Agroindustri



Sumber : Austin (1981) dimodifikasi model perkembangan teknologi

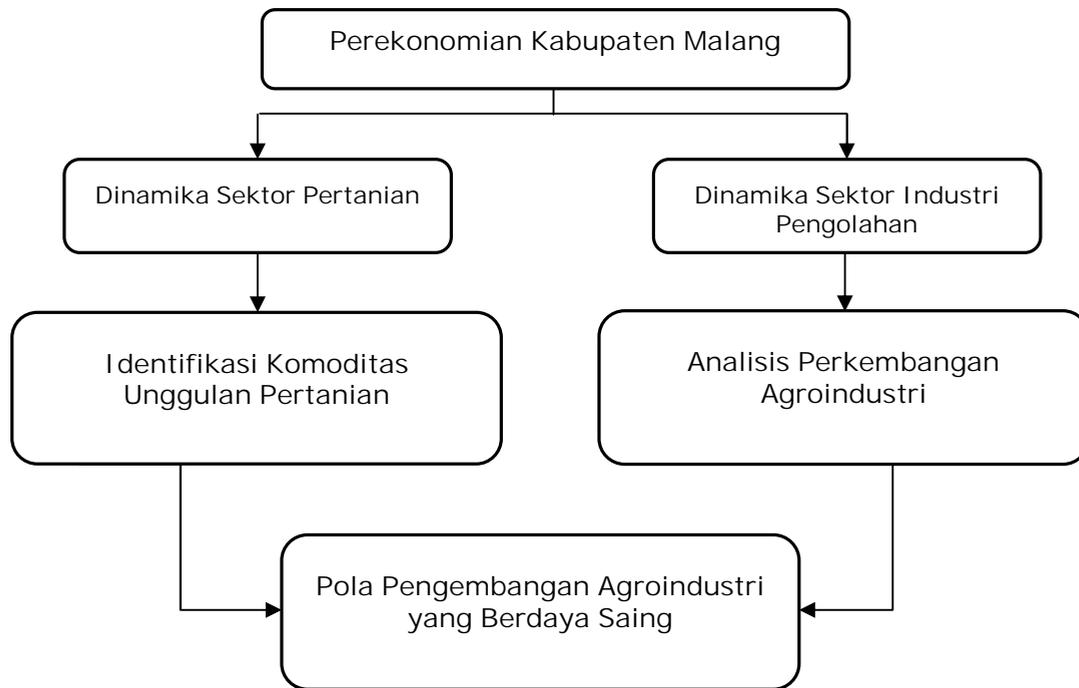
Agroindustri merupakan pengolahan produk primer pertanian, secara teknis proses pengolahan agroindustri dapat dikelompokkan menjadi empat , yaitu : (1) proses yang sederhana, yang tidak merubah bentuk seperti pembersihan (*cleaning*), pemilihan (*grading*), pengepakan (*packing*); (2) proses yang telah menggunakan peralatan atau mesin untuk merubah bentuk fisik seperti penggilingan (*milling*), penepungan (*powdering*), pemisahan (*ginning*), pemotongan/pencacahan (*cutting*), pencampuran (*mixing*); (3) proses yang menggunakan peralatan dan mesin untuk merubah bentuk fisik dan kimia bahan baku seperti pemasakan (*cooking*), pemanasan (*pasteurization*); pengalengan (*canning*), pengeringan (*dehydration*), penenunan (*weaving*), ekstraksi dan penyulingan (*extraction*), perakitan (*assembly*); dan (4) proses yang menggunakan peralatan, mesin, bahan kimia dan enzim untuk merubah bentuk fisik dan kimia bahan baku seperti pembuatan bahan kimia (*chemical*), pembuatan bahan pengganti (*alteration*), pembuatan bahan jaringan atau pembentukkan (*texturization*) (Austin, 1981).

Sementara itu, menurut Deperindag (2000 dan 2005), kendala-kendala pengembangan agroindustri antara lain : (1) bahan baku yang berasal dari produk pertanian belum dapat mencukupi secara berkesinambungan; (2) kemampuan SDM yang terbatas dalam penguasaan manajemen dan teknologi, berakibat terhadap rendahnya efisiensi dan daya saing produk agroindustri; (3) kurang berkembangnya investasi di sektor agroindustri, antara lain karena masih adanya ketidakpastian iklim usaha dan kebijakan yang konsisten, sulitnya perolehan bahan baku, kurangnya prasarana dan sarana, tenaga kerja berkualitas, penyediaan dan jangka waktu pemanfaatan lahan usaha yang kurang dan tidak sesuai dengan rencana umum tata ruang (RUTR); (4) tingginya suku bunga yang diterapkan oleh lembaga keuangan yang ada; (5) informasi peluang usaha dan pemasaran belum memadai dengan keterpaduan jaringan bisnis yang baik; (6) masih adanya kesenjangan pengembangan wilayah; (7) homogenitas kebijakan pembangunan baik regional dan sektoral, tanpa mempertimbangkan keragaman antar wilayah; (8) belum terciptanya sinergi kebijakan yang mendukung iklim usaha; (9) kurangnya sarana dan prasarana transportasi; (10) kemitraan usaha dan keterkaitan produk antara hulu dan hilir belum berjalan secara maksimal; (11) masih kurangnya penelitian dan pengembangan teknologi pengolahan hasil pertanian; dan (12) ketergantungan pada lisensi produk dan teknologi yang bersumber dari luar negeri.

Dari beberapa permasalahan dan kendala pengembangan agroindustri tersebut di atas, seharusnya menjadi fokus perhatian dalam pengembangan agroindustri dengan tetap mempertimbangkan peran besar agroindustri dalam perekonomian. Indonesia sebagai negara agraris yang memiliki keunggulan komperatif dapat diubah menjadi keunggulan kompetitif dengan pengembangan agroindustri yang dapat bersaing dalam era perdagangan bebas.

Menurut Setiyanto (1998), agroindustri memiliki keunggulan baik dari segi input, proses (pengolahan), output dan pasar yang meliputi antara lain: (1) tingkat ketergantungan terhadap bahan baku dan modal dari luar negeri kecil, dengan memberdayakan potensi lokal; (2) memiliki tingkat keuntungan yang tinggi, karena menghasilkan output yang bernilai ekonomis tinggi dengan jumlah penduduk yang besar dan tingkat kesejahteraan yang semakin baik; (3) memiliki potensi input yang besar baik sumberdaya lahan, agroklimat, tenaga kerja dan plasma nutfah yang belum dimanfaatkan secara optimal; (4) input yang tersedia pada umumnya bahan-bahan yang dapat diperbaharui (*renewable*) sehingga ramah lingkungan; (5) proses produksi juga *renewable* dalam pemanfaatan sumberdaya alam; (6) agroindustri memiliki sustainabilitas (berkelanjutan) baik secara mandiri maupun kemitraan; (7) memberikan peluang kesempatan kerja yang luas; (8) dapat menumbuhkan daerah-daerah pertumbuhan baru atau kota baru; (9) sebagai penghasil produk untuk kebutuhan hidup (pangan, sandang dan perumahan) bahkan dapat sebagai obyek wisata (agrowisata); (10) sebagai komoditas andalan ekspor; (11) memiliki keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) dan keterkaitan ke depan (*forward linkage*) yang kuat dengan sektor lainnya, sehingga agroindustri akan menggerakkan sektor hulu dan hilirnya.

### Kerangka Konsep



### 3. METODE PENELITIAN

Untuk menjawab isu pokok sebagaimana dikemukakan sebelumnya, digunakan 3 (tiga) tahapan penelitian yang meliputi *Location Quotient (LQ)*, *Dynamic Shift-Share (DSS)*, *Principal Component Analysis (PCA)*, *Cluster Analysis*, serta skenario strategi pengembangan.

**Tabel 2.** Tujuan, Metode Analisis, Data, Sumber Data dan Output

| No. | Tujuan  | Metode Analisis  | Output  |
|-----|---|--|---|
| 1.  | Mengidentifikasi komoditas pertanian yang unggul di Kabupaten Malang                              | Location Quotient<br>Dynamic Shift Share<br>Analysis           | Sektor Basis Ekonomi (Unggulan)<br>Efek alokasi sektor perekonomian & Pertanian<br>Komoditas unggulan Pertanian & peta wilayah kecamatan pengembangan |
| 2.  | Menganalisis kondisi perkembangan agroindustri di Kabupaten Malang                                | Principal Componen<br>Analysis (PCA)<br>Cluster Analysis       | Faktor utama dan kluster industri pengolahan hasil pertanian  |
| 3   | Merancang pola pengembangan Industri berbasis komoditas pertanian yang unggul di Kabupaten Malang | Simulasi pohon industri berdasarkan hasil analisis no. 1 dan 2 | Model perencanaan pengembangan agroindustri berbasis ko-moditas pertanian unggul  |

#### 4. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

##### Kapasitas dan Daya Saing Sektoral

Hasil analisis secara menunjukkan bahwa sektor pertanian masih menjadi sektor basis Kabupaten Malang. Lebih rinci, yang tergolong sebagai sub sektor basis meliputi sub sektor tanaman perkebunan dengan nilai LQ rata-rata sebesar 2,43; sub sektor tanaman bahan makanan sebesar 1,99; sub sektor peternakan 1,49; dan sub sektor kehutanan 1,50. Sedangkan sub sektor perikanan bukan merupakan basis ekonomi karena hanya sebesar 0,18. Kontribusi sub sektor basis tersebut pada perekonomian wilayah masing-masing sebesar 7,07 persen, 19,76 persen, 4,07 persen, 0,31 persen.

Berdasarkan kondisi ini dapat disimpulkan sub sektor tanaman bahan makanan, perkebunan, peternakan dan kehutanan merupakan sub sektor yang kuat pengaruhnya terhadap perekonomian daerah, dilihat dari nilai LQ-nya yang lebih besar dari satu ( $LQ > 1$ ). Hal ini menunjukkan bahwa sub sektor tersebut potensial dalam menunjang perekonomian Kabupaten Malang dan mempunyai kecenderungan ekspor ke daerah lain (Kabupaten/Kota lain di Jawa Timur atau Propinsi Lainnya).

Sub sektor tanaman bahan makanan memberikan kontribusi besar dengan pertumbuhan paling kecil yaitu 3,68 persen. Pertumbuhan tertinggi pada sub sektor peternakan sebesar 6,92 persen dengan tren meningkat meningkat. Hal ini mengindikasikan bahwa konversi lahan pertanian memukul langsung khususnya sub sektor tanaman pangan, namun tidak terlalu berdampak bagi sub sektor peternakan, dikarenakan sub sektor ini relatif tidak membutuhkan lahan seluas sub sektor lainnya.

**Tabel 3.** Nilai Location Quotient, Kontribusi (Pangsa) dan Tingkat Pertumbuhan Sektor Pertanian di Kabupaten Malang Tahun 2002 – 2008

| Sub Sektor Pertanian/LQ/Pangsa/Pertumbuhan | 2002        | 2003        | 2004        | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | Rata-Rata   |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Tanaman Bahan Makanan</b>               |             |             |             |             |             |             |             |             |
| - LQ                                       | <b>1,85</b> | <b>1,90</b> | <b>1,94</b> | <b>2,01</b> | <b>2,03</b> | <b>2,07</b> | <b>2,10</b> | <b>1,99</b> |
| - Kontribusi (%)                           | 20,52       | 20,47       | 20,20       | 19,98       | 19,46       | 19,00       | 18,65       | 19,76       |
| - Pertumbuhan (%)                          |             | 3,81        | 4,05        | 3,84        | 3,01        | 3,56        | 3,81        | 3,68        |
| <b>Tanaman Perkebunan</b>                  |             |             |             |             |             |             |             |             |
| - LQ                                       | <b>2,23</b> | <b>2,25</b> | <b>2,68</b> | <b>2,60</b> | <b>2,38</b> | <b>2,39</b> | <b>2,48</b> | <b>2,43</b> |
| - Kontribusi (%)                           | 7,11        | 6,99        | 7,12        | 7,14        | 7,18        | 7,04        | 6,93        | 7,07        |
| - Pertumbuhan (%)                          |             | 2,20        | 7,47        | 5,22        | 6,45        | 3,97        | 4,02        | 4,89        |
| <b>Peternakan</b>                          |             |             |             |             |             |             |             |             |
| - LQ                                       | <b>1,41</b> | <b>1,45</b> | <b>1,46</b> | <b>1,48</b> | <b>1,49</b> | <b>1,52</b> | <b>1,58</b> | <b>1,49</b> |
| - Kontribusi (%)                           | 3,88        | 4,02        | 4,05        | 4,04        | 4,08        | 4,16        | 4,24        | 4,07        |
| - Pertumbuhan (%)                          |             | 7,76        | 6,40        | 4,78        | 6,78        | 8,12        | 7,65        | 6,92        |
| <b>Kehutanan</b>                           |             |             |             |             |             |             |             |             |
| - LQ                                       | <b>0,59</b> | <b>1,00</b> | <b>1,64</b> | <b>2,01</b> | <b>1,87</b> | <b>1,91</b> | <b>1,47</b> | <b>1,50</b> |
| - Kontribusi (%)                           | 0,25        | 0,27        | 0,34        | 0,33        | 0,33        | 0,32        | 0,31        | 0,31        |
| - Pertumbuhan (%)                          |             | 15,11       | 31,46       | 3,45        | 3,89        | 4,80        | 1,36        | 10,01       |
| <b>Perikanan</b>                           |             |             |             |             |             |             |             |             |
| - LQ                                       | 0,15        | 0,15        | 0,18        | 0,18        | 0,21        | 0,21        | 0,21        | 0,18        |
| - Kontribusi (%)                           | 0,21        | 0,22        | 0,34        | 0,34        | 0,34        | 0,34        | 0,34        | 0,31        |
| - Pertumbuhan (%)                          |             | 6,67        | 64,51       | 6,27        | 5,16        | 5,16        | 7,37        | 15,86       |

**Tabel 4.** Kemungkinan Efek Alokasi Sektor Pertanian Kabupaten Malang Tahun 2002 - 2008

| Sektor Ekonomi        | Komponen                             |   |                              | Kode |
|-----------------------|--------------------------------------|---|------------------------------|------|
|                       | Spesialisasi<br>( $E_{ij}-E'_{ij}$ ) | Keunggulan Kompetitif<br>( $r_{ij}-r_i$ ) | Efek Alokasi<br>( $a_{ij}$ ) |      |
| Tanaman Bahan Makanan | 168,72                               | 0,13                                      | 21,19                        | 4    |
| Tanaman Perkebunan    | 163,60                               | 0,11                                      | 18,40                        | 4    |
| Peternakan            | -73,86                               | 0,14                                      | -10,00                       | 3    |
| Kehutanan             | -43,63                               | 1,02                                      | -44,51                       | 3    |
| Perikanan             | -214,82                              | 0,63                                      | -136,35                      | 3    |
| Jumlah                | 0,00                                 | 2,03                                      | -151,27                      |      |

Keterangan : 1. Tidak memiliki keunggulan kompetitif namun terspesialisasi  
 2. Tidak memiliki keunggulan kompetitif dan tidak terspesialisasi  
 3. Memiliki keunggulan kompetitif namun tidak terspesialisasi  
 4. Memiliki keunggulan kompetitif dan terspesialisasi

Hasil analisis *Dynamic Shift Share (DSS)*, menunjukkan bahwa sektor pertanian di Kabupaten Malang mempunyai alokasi yang kurang baik untuk setiap sub sektor pertanian yang ada. Secara aggregate, efek alokasi ( $a_{ij}$ ) bernilai negatif, yang artinya kegiatan ekonomi kurang terdistribusikan dengan baik antara subsektor-subsektor yang berbeda sesuai dengan kelebihan masing-masing. Berdasarkan aspek distribusinya, sub sektor tanaman bahan makanan mendapatkan keuntungan paling tinggi, sebesar 21,19 miliar, disusul sub sektor tanaman perkebunan sebesar 18,40 miliar. Sedangkan sub sektor yang mendapat distribusi ekonomi yang kurang baik, yaitu sub sektor peternakan sebesar -10,00 miliar, kehutanan sebesar -44,51 miliar dan perikanan sebesar -136,35 miliar.

Berdasarkan hasil tersebut, sub sektor tanaman bahan makanan dan tanaman perkebunan merupakan sub sektor yang memiliki keuntungan kompetitif dan terspesialisasi di Kabupaten Malang, yang mempunyai kode 4. Sub Sektor tanaman bahan makanan memberikan sumbangan yang besar terhadap produksi makanan pokok seperti padi, jagung dan ubi kayu dalam mencukupi kebutuhan masyarakat Kabupaten Malang dan kelebihan produksi yang ada dapat diekspor ke daerah lain. Peningkatan produksi ubi kayu jauh lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan luas arel panen, berarti produktifitas lahan ubi kayu relatif tinggi. Selain itu komoditas buah-buahan dan sayur-sayuran juga menunjukkan hal yang sama.

Berdasarkan analisis LQ untuk PDRB Kabupaten Malang tahun 2002-2008, sub sektor tanaman bahan makanan merupakan sub sektor basis (unggulan) di sektor pertanian dengan nilai  $LQ > 1$  atau nilai LQ rata-rata 1,99. Hal ini mengindikasikan bahwa sub sektor tanaman bahan makanan selain dapat mencukupi kebutuhan konsumsi masyarakat Kabupaten Malang dan dapat diekspor untuk memenuhi permintaan daerah lain. Dari hasil analisis LQ untuk PDRB Kabupaten Malang tahun 2002-2008, sub sektor tanaman perkebunan merupakan sub sektor basis (unggulan) ke dua di sektor pertanian, setelah sub sektor tanaman bahan makanan dengan nilai LQ rata-rata yang lebih besar, yaitu sebesar 2,43. Hal ini mengindikasikan bahwa sub sektor tanaman perkebunan merupakan sub sektor yang mampu melakukan ekspor produknya ke daerah lain, selain dapat mencukupi kebutuhan dalam daerahnya.

Sub sektor peternakan, kehutanan dan perikanan memiliki keuntungan

kompetitif namun tidak terspesialisasi di Kabupaten Malang dengan kode 3. Sub sektor peternakan memiliki keuntungan kompetitif karena tingginya ketersediaan pakan ternak (hijauan) yang menjadi sumber makanan bagi ternak, hal ini didukung luasnya area tanam untuk hijauan pakan ternak dan besarnya limbah pertanian yang dapat dijadikan sumber makanan ternak. Seperti dalam pembahasan sebelumnya, sub sektor peternakan merupakan sub sektor basis dengan nilai LQ rata-rata sebesar 1,49 (lihat tabel 5.4). Hal ini mengindikasikan bahwa sub sektor peternakan merupakan sub sektor yang mampu melakukan ekspor produknya ke daerah lain, selain dapat mencukupi kebutuhan lokal Kabupaten Malang.

### **Komponen Utama yang Mempengaruhi Perkembangan Agroindustri**

Daya saing agroindustri dalam penelitian ini diidentifikasi melalui pendekatan analisis komponen utama (*Principal Component Analysis/PCA*) dan analisis sidik gerombol (*Cluster Analysis*). PCA dapat mengidentifikasi komponen utama yang mempengaruhi perkembangan agroindustri, sedangkan *cluster analysis* digunakan untuk pengelompokan karakteristik untuk mendapatkan perlakuan yang sama. Keduanya sebagai bahan penyusunan skenario pengembangan agroindustri di Kabupaten Malang.

Jumlah variabel yang digunakan dalam survei perkembangan agroindustri pengolahan hasil pertanian sebanyak 45 variabel, terdiri dalam 5 kelompok faktor, yaitu: (1) faktor permodalan sebanyak 2 variabel; (2) faktor sumberdaya manusia (tenaga kerja) sebanyak 6 variabel; (3) faktor bahan baku sebanyak 24 variabel; (4) faktor pemasaran sebanyak 12 variabel; serta (5) faktor teknologi sebanyak 1 variabel. Jumlah sampel industri sebanyak 54 perusahaan agroindustri di wilayah Kabupaten Malang, yang dikelompokkan menjadi kelas. Sebaran industri sampel tersebut meliputi industri pengolahan hasil pertanian, perikanan dan kehutanan yang memiliki izin usaha dan terdaftar di Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Pasar Kabupaten Malang (2009).

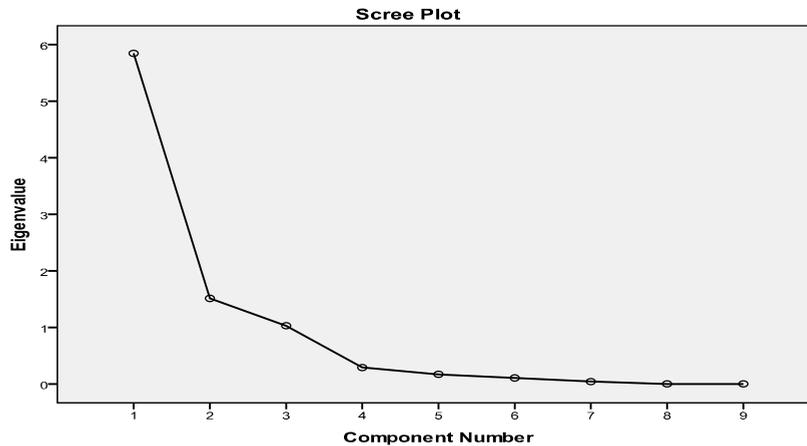
Dengan menggunakan analisis descriptive dan Z-score pada program statistik SPSS versi 18, analisis faktor pada 45 variabel penelitian dilakukan dalam 3 tahap atau kelompok, yaitu analisis faktor kelompok variabel skala usaha dan teknologi (mencakup 9 variabel), kelompok variabel bahan baku utama (mencakup 24 variabel) dan kelompok variabel pemasaran hasil produksi (mencakup 12 variabel). Pengelompokan variabel bertujuan untuk menghindari adanya *multicollinearity*. Hasil analisis mendapatkan 11 komponen/faktor utama yang mempengaruhi perkembangan agroindustri.

Analisis faktor pada *kelompok variabel skala usaha dan teknologi*, menghasilkan 3 komponen utama sebagai berikut :

- a. Faktor 1 terdiri dari 5 variabel, yaitu :
  - Nilai investasi modal tetap ;
  - Jumlah tenaga kerja pria ;
  - Pendidikan formal tenaga kerja = sarjana/diploma ;
  - Nilai investasi modal kerja ;
  - Pendidikan formal tenaga kerja = SMA ;
- b. Faktor 2 terdiri dari 3 variabel, yaitu :
  - Jumlah tenaga kerja wanita;
  - Pendidikan formal tenaga kerja SMP
  - Jumlah tenaga kerja ;

- c. Faktor 3 terdiri dari 1 variabel, yaitu :
- Tingkatan teknologi yang digunakan (Austin, 1981).

**Gambar 5.** Scree Plot Kelompok Variabel skala usaha dan teknologi

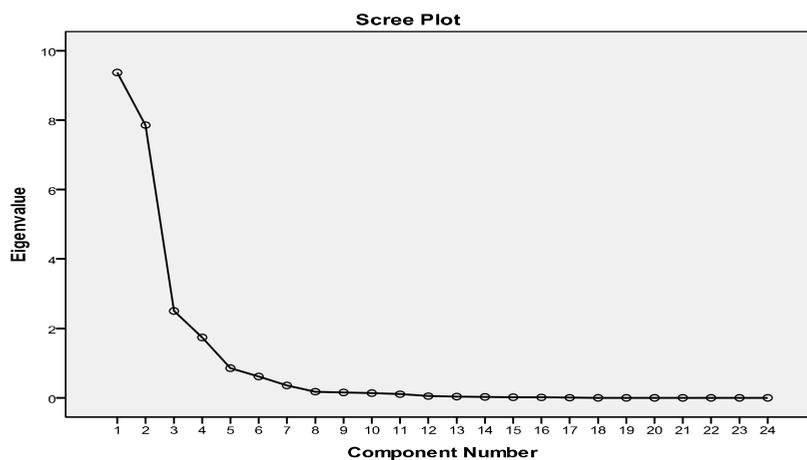


Gambar 5 menunjukkan bahwa dari 9 variabel kelompok variabel skala usaha dan teknologi, hanya menghasilkan 3 komponen utama yang memiliki minimal 1,00 variabel yang membentuk komponen utama tersebut. Selanjutnya, faktor-faktor tersebut diberi identitas baru, yaitu *komponen skala usaha modal investasi, tenaga kerja dan teknologi*.

**Kelompok variabel bahan baku utama**, yang menghasilkan 4 komponen utama, yang merinci skala 6 variabel, yaitu: tingkat harga bahan baku utama, kualitas bahan baku utama, ketersediaan bahan baku utama, cara memperoleh bahan baku utama, akses memperoleh bahan baku utama, serta volume bahan baku utama. Hasilnya meliputi:

- Faktor 4, kesemuanya berskala nasional.
- Faktor 5, kesemuanya berskala internasional.
- Faktor 6, kesemuanya berskala regional Jawa Timur.
- Faktor 7, kesemuanya berskala lokal Kabupaten Malang.

**Gambar 6.** Scree Plot Kelompok Variabel Bahan Baku Utama



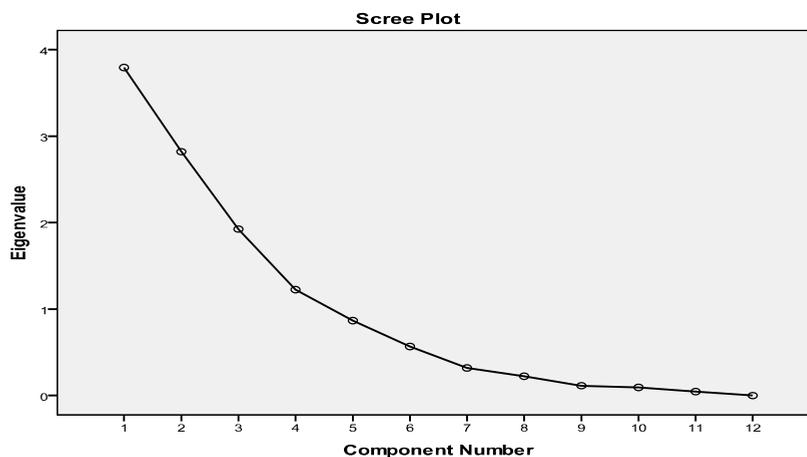
Gambar 6 menunjukkan bahwa komponen utama yang memiliki variabel minimal 1,00 hanya 4 komponen utama. Selanjutnya, faktor-faktor tersebut diberi

identitas baru, yaitu *komponen bahan baku berasal dari Nasional, Internasional, regional Jawa Timur dan lokal Kabupaten Malang*.

**Kelompok variabel pemasaran hasil produksi**, yang menghasilkan 4 komponen utama, yang merinci skala 3 variabel, yaitu: cara memasarkan produk, pesaing produk olahan, dan volume pemasaran. Hasilnya meliputi:

- Faktor 8 kesemuanya berskala internasional.
- Faktor 9 kesemuanya berskala nasional.
- Faktor 10 kesemuanya lokal Kabupaten Malang.
- Faktor 11 kesemuanya regional Jawa Timur.

**Gambar 7.** Scree Plot Kelompok Variabel Pemasaran Hasil Produksi



Gambar 7 menunjukkan bahwa komponen utama yang memiliki minimal 1,00 variabel hanya 4 komponen utama. Selanjutnya faktor-faktor tersebut diberi identitas baru, yaitu *komponen pemasaran hasil produksi ke Internasional; Nasional, lokal Kabupaten Malang dan regional Jawa Timur*.

### Klasterisasi Agroindustri

Setelah diperoleh faktor-faktor utama yang berpengaruh terhadap perkembangan agroindustri hasil pertanian di Kabupaten Malang, selanjutnya dilakukan analisis klaster dengan menggunakan metode non-hierarkis (*K-Means Cluster*), dan jumlah klaster yang dibentuk sebanyak 4 klaster. Hasil analisis klaster (*final cluster centers*) terhadap komponen utama seperti terlihat pada tabel 5.

**Tabel 5.** Final Cluster Centers Komponen Utama

| Komponen Utama                                 | Cluster |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|---------|
|  | 1       | 2       | 3       | 4       |
| Skala usaha modal investasi                    | 5,5885  | -0,3310 | -0,3432 | 0,4144  |
| Tenaga kerja                                   | 1,1425  | -0,0948 | -0,3002 | 3,0232  |
| Teknologi                                      | 0,2159  | -0,8562 | 0,5612  | -2,7448 |
| Bahan baku berasal dari lokal Kabupaten Malang | 0,9610  | 1,0356  | 1,7779  | -0,4511 |
| Bahan baku berasal dari regional Jawa Timur    | 0,4783  | 1,6189  | -0,4833 | 0,6934  |
| Bahan baku berasal dari Nasional               | -0,9310 | 1,0647  | -0,3620 | -0,1612 |
| Bahan baku berasal dari Internasional          | -0,3568 | 2,2553  | 0,9173  | -0,7424 |

|  |         |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|---------|
| Pemasaran hasil produksi ke Internasional          | -0,4903 | -0,4173 | -0,3157 | 2,9118  |
| Pemasaran hasil produksi ke Nasional               | 1,4200  | -0,3920 | -0,8924 | 0,4917  |
| Pemasaran hasil produksi ke regional Jawa Timur    | 0,4489  | -2,7363 | 0,2371  | 1,4126  |
| Pemasaran hasil produksi ke lokal Kabupaten Malang | 0,7657  | 1,5005  | -0,1420 | -1,1576 |

Berdasarkan tabel 5, terlihat bahwa klaster yang dibentuk sebanyak 4 klaster, dengan faktor dominan masing-masing klaster ditentukan berdasarkan nilai factor score komponen utama bernilai positif, artinya data berada di atas rata-rata total dari data variabel-variabel pengamatan di masing-masing komponen utamanya.

Faktor utama dari masing-masing klaster yang terbentuk adalah: **Klaster 1** beranggotakan perusahaan yang mempunyai nilai factor score positif untuk komponen skala usaha modal investasi, tenaga kerja, teknologi, bahan baku dari lokal Kabupaten Malang, bahan baku dari regional Jawa Timur, Pemasaran hasil produksi ke Nasional, regional Jawa Timur dan lokal Kabupaten Malang. Sehingga klaster ini dapat didefinisikan sebagai kelompok perusahaan dengan skala usaha besar, jumlah tenaga kerja lebih dari 1.000 orang dan pendidikan tenaga kerja sebagian besar berpendidikan rendah ( SMP), bahan baku utama terbesar dari lokal Kabupaten Malang dan teknologi yang digunakan masuk pada tahap 3 berdasarkan tahapan teknologi Austin (1981). Klaster ini meliputi 3 perusahaan, yaitu industri pengolahan tebu dan industri pengolahan susu UHT (*ultra high temperature*).

**Klaster 2** beranggotakan perusahaan yang mempunyai nilai factor score positif untuk komponen bahan baku dari lokal Kabupaten Malang, bahan baku dari regional Jawa Timur, bahan baku dari Nasional, bahan baku dari Internasional, Pemasaran hasil produksi ke lokal Kabupaten Malang. Sehingga klaster ini dapat didefinisikan sebagai kelompok perusahaan dengan skala usaha kecil, jumlah tenaga kerja kecil, bahan baku utama sebagian dari lokal Kabupaten Malang dan luar Kabupaten Malang dan teknologi yang digunakan masuk pada tahap 2 dan 3 berdasarkan tahapan teknologi Austin (1981). Klaster ini meliputi 10 perusahaan, yaitu industri penggilingan padi (2 perusahaan), industri pakan ternak (5 perusahaan), dan industri pengolahan kayu (3 perusahaan).

**Klaster 3** beranggotakan perusahaan yang mempunyai nilai factor score positif untuk komponen teknologi, bahan baku dari lokal Kabupaten Malang, bahan baku dari Internasional, Pemasaran hasil produksi ke regional Jawa Timur. Sehingga klaster ini dapat didefinisikan sebagai kelompok perusahaan dengan skala usaha kecil, jumlah tenaga kerja kecil, bahan baku utama sebagian besar dari lokal Kabupaten Malang dan Internasional, dengan pemasaran hasil produksi sebagian besar untuk mencukupi regional Jawa Timur dan teknologi yang digunakan masuk pada tahap 3 dan 4 berdasarkan tahapan teknologi Austin (1981). Klaster ini meliputi 34 perusahaan masuk klaster ini, yaitu pengolahan marning jagung (4 perusahaan); industri pengolahan ubikayu, roti/kue kering, dan industri kerupuk masing-masing 3 perusahaan; industri penggilingan jagung, tahu/tempe, pengolahan kelapa, sari buah, susu pasteurisasi dan industri pengolahan ikan masing-masing 2 perusahaan; dan industri gula merah, kembang gula, kecap, pengolahan rumput laut, tepung beras, mie/macaroni, kripik buah/umbi-umbian, industri pakan ikan/udang dan pengolahan keju masing-masing 1 perusahaan.

**Klaster 4** beranggotakan perusahaan yang mempunyai nilai factor score positif untuk komponen skala usaha modal investasi, tenaga kerja, bahan baku dari

regional Jawa Timur, Pemasaran hasil produksi ke Internasional, Nasional, regional Jawa Timur. Sehingga klaster ini dapat didefinisikan sebagai kelompok perusahaan dengan skala usaha besar, jumlah tenaga kerja lebih dari 100 orang, tenaga kerja sebagian besar wanita dan berpendidikan rendah ( SMP), bahan baku utama terbesar dari regional Jawa Timut, teknologi yang digunakan masuk pada tahap 2 dan 3 berdasarkan tahapan teknologi Austin (1981), dan pemasaran hasil produksi untuk mencukupi permintaan Internasional, Nasional dan regional Jawa Timur. Klaster ini meliputi 7 perusahaan, yaitu: industri rokok (5 perusahaan), industri pengolahan kopi dan udang beku masing-masing 1 perusahaan.

### Pola Pengembangan Agroindustri yang Berdaya Saing

Hasil analisis menunjukkan bahwa Kabupaten Malang memiliki banyak komoditas unggulan di sektor pertanian, namun potensi tersebut belum dioptimalkan pengelolaannya. Berdasarkan hasil analisis PCA dan cluster analysis, disusun matriks pola pengembangan agroindustri berikut.

**Tabel 6.** Matriks Pola Pengembangan Agroindustri Berbasis Komoditas Pertanian Unggul di Kabupaten Malang

| No. | Komoditas Unggulan | Jenis Perusahaan         | Produk Olahan (Derivatif) ke |           |           |    |
|-----|--------------------|--------------------------|------------------------------|-----------|-----------|----|
|     |                    |                          | I                            | II        | III       | IV |
| 1.  | Jagung             | Penggilingan jagung      | Klaster 3                    | Klaster 3 | -         | -  |
|     |                    | Pakan Ternak             | -                            | Klaster 3 | Klaster 3 | -  |
|     |                    | Industri pangan          | -                            | Klaster 3 | Klaster 3 | -  |
|     |                    | Industri Kimia (pentosa) | -                            | -         | -         | -  |
| 2.  | Ubikayu            | Tepung Gaplek / Tapioka  | Klaster 3                    | -         | -         | -  |
|     |                    | Industri makanan         | Klaster 3                    | Klaster 3 | -         | -  |
|     |                    | Industri minuman         | -                            | -         | -         | -  |
|     |                    | Pakan ternak             | -                            | Klaster 3 | -         | -  |
|     |                    | Industri Kimia           | -                            | -         | -         | -  |
| 3.  | Ubijalar           | Tepung Ubijalar          | -                            | -         | -         | -  |
|     |                    | Industri makanan         | Klaster 3                    | -         | -         | -  |
|     |                    | Industri kimia           | -                            | -         | -         | -  |
| 4.  | Sayuran            | Industri makanan segar   | Klaster 3                    | -         | -         | -  |
|     |                    | Industri pengalengan     | -                            | -         | -         | -  |
| 5.  | Buah-Buahan        | Industri makanan segar   | Klaster 3                    | -         | -         | -  |
|     |                    | Industri makanan olahan  | Klaster 3                    | -         | -         | -  |
|     |                    | Industri pengalengan     | -                            | -         | -         | -  |
|     |                    | Industri kimia           | -                            | -         | -         | -  |
| 6.  | Cengkeh            | Minyak cengkeh           | -                            | -         | -         | -  |
|     |                    | Industri rokok           | -                            | Klaster 4 | -         | -  |
|     |                    | Industri Kimia           | -                            | -         | -         | -  |
| 7.  | Kopi               | Biji kopi                | Klaster 4                    | -         | -         | -  |
|     |                    | Kopi bubuk               | -                            | Klaster 3 | -         | -  |
|     |                    | Industri pakan ternak    | -                            | Klaster 3 | -         | -  |
|     |                    | Industri kimia           | -                            | -         | -         | -  |
| 8.  | Tebu               | Industri gula            | Klaster 1                    | -         | -         | -  |
|     |                    | Industri makanan         | -                            | Klaster 3 | -         | -  |
|     |                    | Industri pakan ternak    | -                            | Klaster 3 | -         | -  |
|     |                    | Industri kimia           | -                            | -         | -         | -  |
| 9.  | Kelapa             | Industri kopra           | Klaster 3                    | -         | -         | -  |
|     |                    | Industri minyak kelapa   | Klaster 3                    | -         | -         | -  |
|     |                    | Industri makanan         | Klaster 3                    | Klaster 3 | -         | -  |
|     |                    | Industri furniture       | Klaster 2                    | -         | -         | -  |

|     |                   |  |           |           |   |   |
|-----|-------------------|--|-----------|-----------|---|---|
|     |                   | Industri kimia                         | -         | -         | - | - |
| 10. | Sapi perah        | Industri pengolahan daging             | Klaster 3 | -         | - | - |
|     |                   | Industri pengolahan susu               | Klaster 3 | Klaster 3 | - | - |
|     |                   | Industri pengolahan kulit              | Klaster 3 | -         | - | - |
|     |                   | Industri fashion                       | -         | Klaster 3 | - | - |
|     |                   | Industri tepung tulang dan darah       | -         | -         | - | - |
| 11. | Kambing           | Industri pengolahan daging             | Klaster 3 | -         | - | - |
|     |                   | Industri pengolahan susu               | Klaster 3 | Klaster 3 | - | - |
|     |                   | Industri pengolahan kulit              | Klaster 3 | -         | - | - |
|     |                   | Industri fashion                       | -         | Klaster 3 | - | - |
|     |                   | Industri tepung tulang dan darah       | -         | -         | - | - |
| 12. | Ayam ras pedaging | Industri pengolahan daging             | Klaster 3 | -         | - | - |
|     |                   | Industri kerajinan dari bulu           | Klaster 3 | -         | - | - |
|     |                   | Industri tepung tulang, bulu dan darah | -         | -         | - | - |
| 13. | Kayu              | Industri furniture dan bahan bangunan  | Klaster 2 | -         | - | - |
|     |                   | Industri kayu olahan                   | Klaster 2 | -         | - | - |
|     |                   | Industri kimia                         | -         | -         | - | - |
| 14. | Ikan Laut         | Industri ikan beku                     | Klaster 4 | -         | - | - |
|     |                   | Industri ikan olahan                   | Klaster 3 | -         | - | - |
|     |                   | Industri tepung ikan                   | -         | -         | - | - |

Berdasarkan hasil dan pembahasan sebelumnya, telah ditentukan komoditas pertanian unggul dan telah diketahui kondisi perkembangan agroindustri pengolahan hasil pertanian. Selanjutnya, juga telah dilakukan kajian literatur terhadap prospek pengembangan komoditas pertanian unggul sebagai bahan baku industri pengolahan dalam bentuk pohon industri.

Hasil analisis menunjukkan bahwa *industri pengolahan hasil tanaman pangan existing* umumnya merupakan industri kecil menengah (IKM), dengan tingkat teknologi yang digunakan pada tahap 2 (*Milling, Powdering, Ginning, Cutting, Mixing*) dan 3 (*Cooking, Pasteurization, Canning, Dehydration, Weaving, Extraction, Assembly*) berdasarkan tahapan teknologi Austin (1981). Sumber bahan baku industri tersebut sebagian besar berasal dari lokal Kabupaten Malang, terutama untuk industri pengolahan padi/beras, pengolahan jagung, tepung ubikayu, pengolahan ubijalar, pengolahan buah apel, nangka, salak dan pisang. Beberapa diantaranya telah diolah di Kabupaten Malang, namun jumlahnya masih kecil.

Implikasinya, bahwa pengembangan agroindustri berbasis komoditas tanaman bahan makanan yang berdaya saing sangat memungkinkan untuk dikembangkan dengan dukungan bahan baku potensial yang besar. Strategi pengembangannya adalah memberikan dorongan pengembangan agroindustri skala besar untuk produk derivatif 1 dan 2, serta pengembangan kawasan industri pengolahan hasil tanaman bahan makanan yang didukung infrastruktur dan kelembagaan yang memadai.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa *industri pengolahan hasil tanaman perkebunan existing* terdiri dari 3 kelompok, yaitu industri besar, menengah dan

kecil, dengan tingkat teknologi yang digunakan pada tahap 1 (*Cleaning, Grading, Packing, Drying*), tahap 2 (*Milling, Powdering, Ginning, Cutting, Mixing*), dan 3 (*Cooking, Pasteurization, Canning, Dehydration, Weaving, Extraction, Assembly*) berdasarkan tahapan teknologi Austin (1981). Sumber bahan baku, dapat dibagi 2 (dua): (1) industri besar dan kecil (pabrik pengolahan tebu, kelapa) umumnya berasal dari lokal Kabupaten Malang; sedangkan (2) industri menengah dan kecil (pabrik pengolahan kopi, rokok) umumnya berasal dari regional Jawa Timur dan Nasional. Sebagian besar komoditas tersebut telah diolah di Kabupaten Malang, namun pada umumnya output yang dihasilkan masuk kategori produk derivatif 1 dan 2, dengan ragam produk yang terbatas. Potensi pengolahan komoditas itu sebetulnya dapat mencapai produk derivatif 3 dengan tingkat keragaman tinggi.

Implikasinya, bahwa pengembangan agroindustri berbasis komoditas tanaman perkebunan yang berdaya saing sangat memungkinkan untuk dikembangkan dengan dukungan bahan baku potensial yang besar. Strategi pengembangannya, melalui dorongan ekspansif bagi pembangunan industri skala besar untuk produk derivatif 1 dan 2, sehingga memberi peluang bagi pengembangan kawasan industri pengolahan produk derivatif 3 beserta daya dukung kelebagaannya.

Hasil analisis menunjukkan bahwa umumnya **industri pengolahan hasil peternakan existing** merupakan industri kecil menengah (IKM), dengan tingkat teknologi yang digunakan pada tahap 3 (*Cooking, Pasteurization, Canning, Dehydration, Weaving, Extraction, Assembly*) dan tahap 4 (*Chemical, Alteration, Texturization*) berdasarkan tahapan teknologi Austin (1981). Bahan baku pengolahan susu umumnya diperoleh dari lokal Kabupaten Malang. Volume produksi masih relatif kecil dibandingkan potensinya, misalnya susu yang hanya 20% dari potensi yang ada. Meskipun demikian akses pasar relatif luas, meliputi pasar regional Jawa Timur dan beberapa diantaranya nasional (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kab. Malang, 2009). Output yang dihasilkan umumnya termasuk kategori produk derivatif 1 dan 2, dengan ragam produk terbatas. Potensi pengembangannya adalah produk derivatif 3 dan dengan ragam produk yang lebih banyak.

Strategi pengembangannya melalui dorongan bagi pembangunan industri pengolahan skala usaha besar, khususnya produk susu, untuk produk derivatif 1 dan 2. Industri pengolahan daging (daging sapi, kambing, dan ayam) perlu didorong untuk ekspansi pada skala usaha besar maupun skala kecil dengan pola pengelompokan (*clustering*), sehingga volume maupun ragam produksinya dapat memenuhi kebutuhan pasar lokal maupun regional.

## 5. KESIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa sub sektor basis (sub sektor unggulan) pada sektor pertanian di Kabupaten Malang adalah sub sektor perkebunan dengan nilai **Location Quotient (LQ)** rata-rata sebesar 2,43; sub sektor tanaman bahan makanan sebesar 1,99; sub sektor peternakan 1,49; dan sub sektor kehutanan 1,50. Sedangkan sub sektor non basis (bukan unggulan) adalah sub sektor perikanan dengan nilai LQ sebesar 0,18.

Hasil analisis **Dynamic Shift Share (DSS)** PDRB sektor pertanian Kabupaten Malang tahun 2002 – 2008, sub sektor tanaman bahan makanan dan tanaman perkebunan merupakan sub sektor yang memiliki keuntungan kompetitif dan terspesialisasi di Kabupaten Malang. Sedangkan Sub sektor peternakan, kehutanan

dan perikanan memiliki keuntungan kompetitif namun tidak terspesialisasi di Kabupaten Malang.

Analisis data survei kondisi perkembangan agroindustri hasil pertanian, dari 45 variabel survei dihasilkan 11 faktor utama yang menentukan perkembangan dari agroindustri di Kabupaten Malang. Dari fakta yang ada, pengembangan agroindustri hasil pertanian berbasis komoditas unggulan pertanian sangat memungkinkan untuk dikembangkan di Kabupaten Malang, karena masih terbatasnya jumlah industri, volume dan macam produk yang dihasilkan serta dengan dukungan potensi bahan baku yang besar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Bustanul. 2005. *Pembangunan Pertanian : Paradigma Kebijakan dan Strategi Revitalisasi*. PT. Grasindo, Jakarta. Cetakan Pertama.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. PT. Rineka Cipta, Jakarta. Cetakan ke XIII.
- Arsyad, Lincolin. 1999. *Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah, Edisi Pertama*, BPFE, Yogyakarta
- Austin, J.E. 1981. *Agroindustrial Project Analysis*. EDI Series in Economic Development. Washington, D.C. USA.
- Aziz, J.I. 1994. *Ilmu Ekonomi Regional dan Beberapa Aplikasinya di Indonesia*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Budiharsono, S. 1988. *Dasar-dasar Perencanaan Pembangunan Wilayah*. Universitas Nusa Bangsa, Bogor.
- , 2004. *Kabupaten Malang Dalam Angka Tahun 2003*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Malang.
- , 2005. *Kabupaten Malang Dalam Angka Tahun 2004*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Malang.
- , 2005. *Program dan Strategi Pembangunan Industri Kimia, Agro, dan Hasil Hutan Tahun 2005-2009*. Direktur Jenderal IKAH Departemen Perindustrian. [www.deperind.go.id](http://www.deperind.go.id).
- , 2006. *Kabupaten Malang Dalam Angka Tahun 2005*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Malang.
- , 2006. *Panduan Pembangunan Klaster Industri Untuk Pengembangan Ekonomi Daerah Berdaya Saing Tinggi*. Direktorat Pengembangan Kawasan Khusus dan Tertinggal. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. [www.bappenas.go.id](http://www.bappenas.go.id).
- , 2007. *Kabupaten Malang Dalam Angka Tahun 2006*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Malang.
- , 2008. *Kabupaten Malang Dalam Angka Tahun 2007*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Malang.

- , 2008. Meningkatkan Nilai Tambah melalui Agroindustri. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Lembaga Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pertanian RI. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Vol. 30 No. 4 Tahun 2008. [www.pse.litbang.deptan.go.id](http://www.pse.litbang.deptan.go.id).
- , 2009. Kabupaten Malang Dalam Angka Tahun 2008. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Malang
- , 2009. Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Malang Tahun 2003-2008. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Malang
- , 2009. Rancangan Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2009-2014, 30 Desember 2009. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. [www.deptan.go.id](http://www.deptan.go.id).
- , 2010. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Propinsi Jawa Timur. Badan Pusat Statistik Jawa Timur. [www.jatim.bps.go.id](http://www.jatim.bps.go.id).
- , 2010. Definisi Komoditas. Wikipedia - Ensiklopedia bebas. Diubah terakhir 10 mei 2010. <http://id.wikipedia.org/wiki/Komoditas>.
- Budiharsono, S. 2001. Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Dermoredjo, Saktyanu K. dan Noekman Khairina. 2006. Analisis Penentuan Indikator Utama Pembangunan Sektor Pertanian di Indonesia : Pendekatan Analisis Komponen Utama. Media SOCA (Socio-Economic Of Agriculture Agribusiness) Vol. 6. No. 2. July 2006. Hal. 702-727. [www.ejournal.unud.ac.id](http://www.ejournal.unud.ac.id).
- Dwiprabowo, Hariyatno. 2009. Analisis Daya Saing Ekspor Panel-Panel Kayu Indonesia dan Malaysia (Analysis of the Competitiveness of Indonesia's and Malaysia's Wood Panels Exports). Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan. Vol.6 No. 2, Agustus 2009 : 151-160. <http://puslitsosekhut.web.id>.
- Elmi, Bachrul. 2003. Studi Peningkatan Ekonomi dan Keuangan Kabupaten Lampung Utara Tahun 2002. Jurnal Kajian Ekonomi dan Keuangan, Vol 7 No. 1 Maret 2003. [www.fiskal.depkeu.go.id](http://www.fiskal.depkeu.go.id).
- Gujarati, Damodar N, 2003. Basic Econometrics 4<sup>th</sup> ed. McGraw-Hill International Editions.
- Hendayana, Rachmat. 2003. Aplikasi Metode Location Quotient (LQ) dalam Penentuan Komoditas Unggulan Nasional. Informatika Pertanian Vol. 12 Desember 2003. [www.pse.litbang.deptan.go.id](http://www.pse.litbang.deptan.go.id).
- Indrawanto, Chandra. 2008. Penentuan Pola Pengembangan Agroindustri Jambu Menteng. Jurnal Littri Vol. 14 No. 2, Juni 2008, hal 78-86. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. [www.deptan.go.id](http://www.deptan.go.id).
- Iqbal, M. Dan T. Sudaryanto. 2008. Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (Corporate Social Responsibility) dalam Perspektif Kebijakan Pembangunan Pertanian. Analisis Kebijakan Pertanian, Volume 6 No. 2, Juni 2008: 155-173. [www.pse.litbang.deptan.go.id](http://www.pse.litbang.deptan.go.id).

- Jhingan, M.L. 2000. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Jones, Charles I. 1998. *Introduction to Economic Growth*. W.W.Norton & Company, Inc. New York. Hal : 88-114
- Kurniadi, Muhamad. 2004. Penggunaan Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Pengembangan Industri Perikanan Laut di Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat – UGM*. Gerbang Inovasi Vol. 19. Desember 2004.
- Meier, G.M. 1995. *Leading Issues in Economic Development*. Sixth Edition. Oxford University Press. New York.
- Kuncoro, Mudrajad. 2002. *Analisis Spasial dan Regional : Studi Aglomerasi dan Kluster Industri Indonesia*. UPP AMP YKPN – Yogyakarta
- Nugroho, SBM. 2004. Model Ekonomi Basis untuk Perencanaan Pembangunan Daerah. *Jurnal Dinamika Pembangunan* Vol. 1 No. 1/Julai 2004 hal : 23-30. <http://eprints.undip.ac.id>.
- Priyarsono, D.S., Daryanto,A., dan Kalangi, L.S. 2008. Peranan Investasi di Sektor Pertanian dan Agroindustri dalam Penyerapan Tenaga Kerja dan Distribusi Pendapatan : Pendekatan Sistem Neraca Sosial Ekonomi. *Media SOCA (Socio-Economic Of Agriculture Agribusiness)* Vol. 8. No. 1. February 2008. Hal. 917-1118. [www.ejournal.unud.ac.id](http://www.ejournal.unud.ac.id)
- Rahman, B. dan Sumedi. 2002. *Kajian Efisiensi Manajemen dalam Pengelolaan Agroindustri dalam Analisis Kebijakan : Paradigma Pembangunan dan Kebijakan Pengembangan Agroindustri*. Monograph Series No. 21. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor. [www.pse.litbang.deptan.go.id](http://www.pse.litbang.deptan.go.id).
- Ropingi. 2006. Aplikasi Analisis Shift Share Esteban-Marquillas pada Sektor Pertanian di Kabupaten Boyolali. *Media SOCA (Socio-Economic Of Agriculture Agribusiness)* Vol. 6. No. 1. February 2006. [www.ejournal.unud.ac.id](http://www.ejournal.unud.ac.id).
- Saptana, Sumaryanto dan Priyatno, S. 2003. Analisis Keunggulan Komparatif dan Kompetitif Komoditas Kentang dan Kubis di Wonosobo Jawa Tengah. *Media SOCA (Socio-Economic Of Agriculture Agribusiness)* Vol. 3. No. 1. February 2003. [www.ejournal.unud.ac.id](http://www.ejournal.unud.ac.id).
- Saptana, Sunarsih, dan Indraningsih, KS. 2006. Mewujudkan Keunggulan Komparatif menjadi Keunggulan Kompetitif melalui Pengembangan Kemitraan Usaha Hortikultura. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. Volume 24 No. 1, Juli 2006, Hal. 61-76. [www.pse.litbang.deptan.go.id](http://www.pse.litbang.deptan.go.id).
- Simatupang, P. dan N. Syafa'at. 2000. Strategi Pembangunan Ekonomi Nasional: Industrialisasi Berbasis Pertanian. Makalah dalam Kongres XIV ISEI, 21-23 April 2000. Makasar.
- Sudaryanto, T. Dan A. Munif. 2005. Pelaksanaan Revitalisasi Pertanian. *Agrimedia*, Volume 10 No. 2, Desember 2005. [www.pse.litbang.deptan.go.id](http://www.pse.litbang.deptan.go.id).
- Sudaryanto, T., P. Simatupang, dan K. Kariyasa. 2005. Konsep Sistem Usaha Pertanian, serta Peranan BPTP dalam Rekayasa Teknologi Pertanian Spesifik

- 
- Lokasi. Analisis Kebijakan Pertanian, Volume 3 No. 3, Desember 2005: 349-366. [www.pse.litbang.deptan.go.id](http://www.pse.litbang.deptan.go.id).
- Suhendra, E.S. 2004. Analisis Struktur Sektor Pertanian Indonesia: Analisis Model Input-Output. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis* No. 2, Jilid 9, Tahun 2004 : 55-65.
- Soekartawi. 1991. *Agribisnis. Teori dan Aplikasinya*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sumodiningrat, Gunawan. 1999. *Pemberdayaan Masyarakat dan Jaring Pengaman Sosial*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Supriadi, Herman. 2005. Potensi, Kendala dan Peluang Pengembangan Agroindustri Berbasis Pangan Lokal Ubikayu. Hasil Penelitian - Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor. [www.pse.litbang.deptan.go.id](http://www.pse.litbang.deptan.go.id).
- Supriyati dan Suryani, Erma. 2006. Peranan, Peluang dan Kendala Pengembangan Agroindustri di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. Volume 24 No. 2, Desember 2006 : 92-106. [www.pse.litbang.deptan.go.id](http://www.pse.litbang.deptan.go.id)
- Supriyati. 2007. Peranan Agroindustri Pedesaan dalam Perekonomian dan Perspektif Pengembangannya. *Prosiding Agribisnis : Peluang dan Tantangan Agribisnis Perkebunan, Peternakan dan Perikanan*. Seminar Nasional, 4 Desember 2007. [www.pse.litbang.deptan.go.id](http://www.pse.litbang.deptan.go.id).
- Syafaat, N dan Supena Priyatno. 2000. Analisis Dampak Krisis Ekonomi Terhadap Kesempatan Kerja dan Identifikasi Komoditas Andalan Sektor Pertanian di Wilayah Sulawesi : Pendekatan Input-Output. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan Indonesia*. Vol. XLVIII No.4.
- Syafruddin, Kairuppan, Agustinus N., Negara, A. dan Limbongan, J. 2004. Penataan Sistem Pertanian dan Penetapan Komoditas Unggulan Berdasarkan Zona Agroekologi di Sulawesi Tengah. *Jurnal Litbang Pertanian* : Vol. 32 (2) 2004. [www.deptan.go.id](http://www.deptan.go.id).
- Tambunan, T.T.H. 2003. *Perkembangan Sektor Pertanian di Indonesia : Beberapa Isu Penting*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Tarigan, Robinson. 2004. *Ekonomi Regional, Teori dan Aplikasi*. Edisi Revisi. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Todaro, Michael P. and Smith, Stephen C. 2003. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Edisi 8 Jilid 2. Alih bahasa. Penerbit Erlangga Jakarta.