

Jurnal Teknik PWK Volume I Nomor 1 2012

Online : <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/pwk>

---

## Arahan Perwilayahan Fungsional Dalam Pembangunan Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura di Kabupaten Wonosobo

Randi Febri Winaryo<sup>1</sup> dan Agung Sugiri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

Email: [randifebriano@yahoo.com](mailto:randifebriano@yahoo.com)

**Abstrak:** Kabupaten Wonosobo merupakan salah satu daerah penghasil pertanian tanaman pangan dan hortikultura. Potensi komoditas tersebut banyak di usahakan di beberapa wilayah di Kabupaten Wonosobo. Setiap wilayah tersebut memperlihatkan suatu spesifikasi atau keunggulan yang menyebabkan terjadinya hubungan keterkaitan (*interaction*) dan juga hubungan ketergantungan (*interdependency*) akan kebutuhan komoditas. Dalam hal ini hubungan koleksi dan distribusi komoditas pertanian tanaman pangan di suatu wilayah ada yang menjadi daerah pemasaran dan sekaligus juga sebagai daerah produksi, ataupun salah satu diantaranya. Bagi daerah yang mempunyai potensi dan keunggulan pada sektor pertanian, identik atau biasa disebut dengan nama daerah pinggiran (*periphery area*), sedangkan daerah yang mempunyai ciri kekotaan, yang mengandalkan keunggulannya pada sektor industri dan perdagangan biasa disebut dengan daerah pusat (*core area*).

Sehubungan dengan hal ini maka tujuan dari penelitian yaitu untuk mengidentifikasi sub-subwilayah yang menjadi sentra produksi komoditas pertanian dan juga menetapkan pusat distribusi dan pelayanan yang paling optimal dalam rangka meningkatkan pertumbuhan dan pemerataan ekonomi wilayah. Sedangkan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini maka metode yang digunakan yaitu metode analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan secara deskripsi dari data yang diperoleh untuk menggambarkan analisis ekonomi keruangan. Untuk alat analisis yang digunakan yaitu analisis Location Quotient (LQ), Skalogram Guttman, dan P-Median.

Untuk hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Kabupaten Wonosobo terbagi menjadi 4 perwilayahan yang didalamnya terdapat 4 simpul kota alternatif yang paling optimal dan efisien dalam melayani daerah hinterlandnya. Untuk kota tersebut yaitu Kota Wonosobo dengan daerah hinterlandnya yaitu Kecamatan Watumalang, Selomerto, Kecamatan Leksono, Kecamatan Sukoharjo, Kecamatan Kaliwiro, dan Kecamatan Wadaslintang. Kota Garung dengan daerah hinterlandnya yaitu Kecamatan Mojotengah dan Kecamatan Kejajar. Kota Kertek dengan daerah hinterlandnya yaitu Kecamatan Kalikajar. Kota Sepuran dengan daerah hinterlandnya yaitu Kecamatan Kepil, Kecamatan Kalibawang. Masing-masing wilayah tersebut secara fungsinya memiliki peranan yang berbeda-beda. Hal ini kaitannya dengan peran daerah hinterland sebagai penghasil komoditas pertanian dan daerah pusat kota sebagai daerah pusat pendistribusian dan pelayanan wilayah. Secara umum penentuan pusat-pusat kota yang paling optimal dan efisien tersebut merupakan arahan yang bertujuan untuk memudahkan daerah hinterlandnya dalam mendistribusikan hasil pertanian dan juga sebagai langkah awal dalam menyelesaikan permasalahan pemerataan pembangunan dan ekonomi wilayah disektor pertanian.

*Kata Kunci: Perwilayahan Fungsional, Interaksi Keruangan, Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura*

## **Functional Regionalisation for Food and Horticulture Crops Development in Wonosobo Regency**

**Abstract:** *Wonosobo Regency (Kabupaten) is endowed with plenty of agricultural produce, especially in terms of food and horticulture crops. Many parts of Wonosobo are so cultivated with such crops that make it important to be considered in any spatial interaction analysis of the region, especially because a significant amount of the produce is exported to other regions. Collection - distribution networks and core - periphery relationships with regard to the agricultural commodities are thus important to be studied.*

*Each region shows a specification or advantage which led to the relationship (interaction) and also interdependency of the need for commodities. In this connection, the collection and distribution of agricultural crops in the region involve the market as well as the production areas. Areas that have the potential and advantages in the agricultural sector are usually called suburbs (periphery areas), while those with more urban characteristics, which rely more on industrial and commercial activities, are called the core areas.*

*In this respect the purpose of the research is to identify the region that became centers of production of agricultural commodities, and also established a distribution center and the most optimal services in order to enhance economic growth and equalize the region. Meanwhile, to achieve the purpose of this study, the method used is a quantitative analysis method. Quantitative analysis carried descriptions of the data obtained to describe the spatial economic analysis. For the analysis tool used is the analysis of Location Quotient (LQ), schallogram Guttman, and P-Median.*

*For the results of this study it can be concluded that the District is divided into 4 zoning Wonosobo which there are 4 vertices alternate city's most optimal and efficient in the service area of the city hinterlandnya. Untuk the City Wonosobo with the District Watumalang hinterlandnya area, Selomerto, Leksono District, District Sukoharjo Kaliwiro District, and District Wadaslintang. Garung city with the area hinterlandnya Mojotengah District and District Kejajar. City Kertek with the District Kalikajar hinterlandnya area. City Sepuran with the District Kepil hinterlandnya area, District Kalibawang. Each region has its function in different roles. It is related to the role of the hinterland as a producer of agricultural commodities and the downtown area as a regional distribution center and service area. In general, the determination of the centers of the city's most optimal and efficient is a direction which aims to facilitate regional hinterlandnya in distributing agricultural products, and also as a first step in solving problems of distribution and regional economic development in the agricultural sector.*

*Keywords: functional regionalisation, spatial interaction, food and horticulture crops*

### **PENDAHULUAN**

Kabupaten Wonosobo secara umum merupakan kawasan yang terletak pada daerah dengan potensi iklim dan kondisi lahan yang sangat baik untuk pertanian. Dalam sejarah perkembangan kawasan, sejak lama kawasan ini diproyeksikan sebagai kawasan produksi pertanian. Sektor pertanian di Kabupaten Wonosobo merupakan salah satu kegiatan basis bagi sebagian besar penduduknya.

Dalam struktur perekonomian maupun komposisi penduduk menurut mata pencaharian terlihat bahwa sektor pertanian merupakan salah satu sektor

yang masih dominan. Hal ini berarti bahwa salah satu motor penggerak pertumbuhan wilayah yang utama masih mengandalkan sektor ini.

Untuk sektor pertanian yang paling banyak di budidayakan/diusahakan di Kabupaten Wonosobo yaitu pertanian

tanaman pangan dan hortikultura. Adapun untuk jenis komoditi tanaman pangan dan hortikultura yang diusahakan petani di Kabupaten Wonosobo antara lain yaitu padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kedelai serta kacang tanah. Sedangkan komoditi hortikultura adalah cabe, bawang daun, tomat, wortel, terung, bawang putih, kubis, buncis, sawi dan kentang.

Komoditas tanaman pangan dan hortikultura memiliki manfaat sebagai pemasok kebutuhan industri dan kebutuhan pokok yang utama bagi manusia, kedudukan sektor tanaman pangan juga sangat strategis untuk menjaga ketahanan pangan nasional.

Potensi sektor pertanian tanaman pangan dan hortikultura banyak di usahakan di wilayah Kabupaten Wonosobo. Adapun untuk wilayah persebarannya yaitu di Kecamatan Wadaslintang, Kepil, Sapuran, Kalibawang, Kaliwiro, Leksono, Sukoharjo, Selomerto, Kalikajar, Kertek, Wonosobo, Watumalang, Mojotengah, Garung, dan Kejajar. Setiap wilayah tersebut memperlihatkan suatu spesifikasi atau keunggulan dari masing-masing daerah/kota, yang menyebabkan terjadinya hubungan keterkaitan (*interaction*) dan juga hubungan ketergantungan (*interdependency*) akan kebutuhan komoditas. Dalam hal ini hubungan koleksi dan distribusi komoditas pertanian tanaman pangan di suatu wilayah ada yang menjadi daerah pemasaran dan sekaligus juga sebagai daerah produksi, ataupun salah satu diantaranya.

Biasanya daerah yang mempunyai potensi dan keunggulan pada sektor pertanian, identik atau biasa disebut dengan nama daerah pinggiran (*periphery area*), sedangkan daerah yang mempunyai ciri kekotaan, yang mengandalkan keunggulannya pada sektor industri, perdagangan dan fasilitas

biasa disebut dengan daerah pusat (*core area*).

Dengan adanya interaksi dan perbedaan potensi di Kabupaten Wonosobo seperti disebut diatas baik antar daerah maupun antar jenis dan skala merupakan akibat dari variasi ketersediaan sumber daya yang dimiliki masing-masing wilayah. Secara keruangan perbedaan ini akan membentuk suatu pola-pola tertentu. Pola-pola ini dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti faktor lokasi, faktor potensi lahan, faktor ketersediaan bahan baku, ketersediaan tenaga kerja, serta ketersediaan prasarana dan sarana transportasi (Hansen, 1981 : 17-20).

Bertolak dari kondisi diatas, maka timbul pertanyaan penelitian sebagai berikut "*Bagaimana Sebaiknya Arahan Perwilayahan Fungsional Untuk Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura di Kabupaten Wonosobo*".

## TINJAUAN PUSTAKA

### Definisi Pengembangan Wilayah

Pengembangan wilayah (*regional development*) merupakan upaya untuk memacu perkembangan sosial ekonomi, mengurangi kesenjangan antar wilayah dan menjaga kelestarian lingkungan hidup pada suatu wilayah. Pengembangan wilayah sangat diperlukan karena kondisi sosial ekonomi, budaya dan geografis yang berbeda antara satu wilayah dengan wilayah lainnya. Pada dasarnya pengembangan wilayah harus disesuaikan dengan kondisi, potensi dan permasalahan wilayah bersangkutan.

Suatu wilayah dapat berkembang, erat kaitannya dengan potensi dan faktor pendukung yang ada pada wilayah tersebut. Faktor pendukung yang mempengaruhi perkembangan suatu wilayah adalah faktor internal yang meliputi potensi sumber daya alam, manusia dan teknologi atau metode

penanganan yang tepat dalam memanfaatkan sumber daya yang ada tanpa mengesampingkan fungsi ekologis suatu wilayah, serta faktor eksternal seperti kebijakan dari pemerintah daerah yang mempunyai hierarki lebih tinggi yang membatasi wilayah dalam suatu batasan administratif.

Lebih lanjut, dalam pengembangan wilayah setidaknya ada dua tujuan yang hendak dicapai yaitu pertumbuhan wilayah dan keseimbangan wilayah. Untuk mencapai hal tersebut dalam pengembangan wilayah perlu dilaksanakan dengan mengoptimalkan beberapa prinsip yaitu:

- a) Mengoptimalkan penggunaan sumberdaya yang tersedia, mulai dari sumberdaya alam, sumberdaya manusia, maupun sumberdaya sosial dengan tujuan keuntungan komparatif.
- b) Pengembangan wilayah memerlukan desentralisasi fungsi, yakni adanya distribusi kegiatan.
- c) Apabila pengembangan kegiatan ekonomi pada suatu wilayah ditujukan sebagai basis ekspor dengan pemasaran luar negeri, diperlukan aksesibilitas yang tinggi (Riant Nugroho dalam Munir, 2002).

Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa tujuan utama dari pengembangan wilayah yaitu menyeraskan berbagai kegiatan pembangunan sektor dan wilayah, sehingga pemanfaatan ruang dan sumberdaya yang ada di dalamnya dapat optimal mendukung kegiatan kehidupan masyarakat sesuai dengan tujuan dan sasaran pembangunan wilayah yang diharapkan. Optimal berarti dapat dicapai tingkat kemakmuran yang sesuai dan selaras dengan aspek sosial budaya dan dalam alam lingkungan yang berkelanjutan.

### **Teori-Teori Dalam Pengembangan Wilayah**

Dalam pengembangan wilayah ada beberapa teori yang terkait dengan kajian studi ini yaitu sebagai berikut :

#### a) Teori Basis Ekonomi (*Economic Base Theory*)

Teori basis ekonomi ini menyatakan bahwa faktor penentu utama pertumbuhan ekonomi suatu wilayah adalah berhubungan langsung dengan permintaan akan barang dan jasa dari luar daerah. Model basis ekonomi didasarkan pada pemikiran J.M. Mill (1848) dalam M.L. Jhingan, bahwa dalam memecahkan masalah pertumbuhan dan pemerataan regional diisyaratkan adanya perdagangan antar wilayah dengan mewujudkan spesialisasi wilayah. Dalam model ini sektor-sektor kegiatan ekonomi dibagi dalam 2 golongan yaitu sektor basis dan sektor non basis. Sektor-sektor basis adalah sektor-sektor yang mengeksport barang-barang dan jasa-jasa ke tempat di luar batas-batas perekonomian masyarakat yang bersangkutan atau yang memasarkan barang-barang dan jasa-jasa mereka kepada orang-orang yang datang dari luar perbatasan perekonomian masyarakat yang bersangkutan. Sedangkan sektor-sektor non basis adalah sektor-sektor yang menyediakan barang-barang dan jasa-jasa yang dibutuhkan oleh orang-orang yang bertempat tinggal di dalam batas-batas perekonomian masyarakat yang bersangkutan. Sektor-sektor ini tidak mengeksport barang-barang jadi, luas lingkup produksi mereka dan wilayah pasar mereka yang terutama adalah bersifat lokal (Glasson, 1990).

#### b) Pusat Pertumbuhan

Secara fungsional pusat pertumbuhan adalah suatu lokasi konsentris kelompok usaha yang sifat hubungannya, memiliki unsur-unsur kedinamisan sehingga mampu menstimulasi kehidupan ekonomi baik ke dalam maupun keluar. Secara geografis pusat pertumbuhan adalah suatu lokasi yang memiliki fasilitas dan kemudahan hingga menjadi pusat daya tarik usaha dan masyarakat guna memanfaatkan fasilitas tersebut. Pusat pertumbuhan dicirikan dengan adanya hubungan intern antar berbagai macam kegiatan yang memiliki nilai ekonomi, *multiplier effect*, konsentrasi

geografis, dan mendorong pertumbuhan daerah belakangnya (Tarigan, 2004 : 151).

c) Model Gaya Tarik (*Gravity*)

Model-model gravitasi telah dipergunakan secara luas dalam proses perencanaan ekonomi regional dan studi transportasi. Gaspersz (1990 : 109) menyatakan bahwa dalam perencanaan regional, gaya tarik antara kedua benda dianalogikan dengan gaya tarik (interaksi) antara dua daerah i dan j, kemudian masa benda dianalogikan dengan sifat yang sesuai untuk daerah itu, seperti luas wilayah, jumlah penduduk, kesempatan kerja yang ada dan sebagainya yang menjadi faktor penarik di antara dua daerah i dan j, sedangkan jarak antara kedua benda dianalogikan dengan jarak antara kedua daerah i dan j (km, mil atau kadang-kadang dipergunakan ukuran ekonomi seperti ongkos transportasi dan sebagainya). Interaksi antara kelompok manusia satu dengan kelompok manusia lain sebagai produsen dan konsumen beserta barang-barang yang diperlukan, menunjukkan adanya gerakan (*movement*). Produsen sesuatu barang pada umumnya terletak di sebuah tempat tertentu dalam ruang geografi (*geographical space*), sedang para langganannya tersebar dengan rentang jarak di sekitar produsen sehingga diperlukan gerakan terlebih dahulu (Bintarto, 1989 : 86).

d) Teory Tempat Pusat

Teori tempat pusat merupakan suatu teori yang secara lengkap membahas susunan *urban centre*. Teori ini dikemukakan oleh beberapa ahli, antara lain adalah Christallar dan August Losch. Masing-masing ahli mempunyai pendapat mengenai tempat pusat ini secara umum didasari oleh adanya pandangan rasional yang dimiliki oleh manusia. Rasionalisasi ini berupa keinginan manusia untuk meminimumkan biaya yang dikeluarkan dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya. Selain dari itu teori tempat pusat juga memperhatikan tentang penyebaran

permukiman, desa, dan kota yang mempunyai perbedaan dalam ukuran. Penyebaran tersebut kadang bergerombol atau berkelompok, kadang juga terpisah jauh antara satu dengan yang lainnya.

Menurut teori Christaller tahapan pembentukan daerah pemasaran dimulai dari terbentuknya daerah penawaran dan pemasaran karena adanya jarak ekonomi dan berupa lingkaran dengan radius tertentu. Selanjutnya timbul lingkungan pemasaran lain dan persaingan secara spasial.

Lebih lanjut, Christaller mencoba mengekspresikan hukum tentang persebaran dan besarnya permukiman (tempat pusat) yang bersifat keruangan di bidang ekonomi, sehingga muncul lima asumsi dari Christaller (F.M. Dieleman dikutip dari Daldjoeni, 1992 : 108) yaitu :

- Karena para konsumen yang menanggung ongkos angkutan, maka jarak ke tempat pusat yang dinyatakan dalam biaya dan waktu sangatlah penting.
- Karena konsumen yang memikul ongkos angkutan, maka jangkauan (*range*) suatu barang ditentukan oleh jarak yang dinyatakan dalam biaya dan waktu.
- Semua konsumen dalam usaha mendapatkan barang dan jasa yang dibutuhkan, menuju ketempat pusat yang paling dekat letaknya.
- Kota-kota berfungsi sebagai tempat pusat bagi wilayah disekitarnya. Artinya ada hubungan antara besarnya tempat pusat dan besarnya (luasnya) wilayah pasaran, banyaknya penduduk dan tingginya pendapatan di wilayah yang bersangkutan.
- Wilayah tersebut digagaskan sebagai dataran dimana penduduknya tersebar merata dan ciri-ciri ekonomisnya sama (besar penghasilan sama).

Dari kelima asumsi tersebut, Christaller mendapatkan teorinya tentang

tahapan pembentukan wilayah pasaran yang berpola heksagonal sebagai berikut :

- a) Suatu barang yang ditawarkan dari suatu tempat pusat berdasarkan kelima asumsi diatas, suatu tempat akan membentuk suatu wilayah lingkaran di sekitar tempat pusat.
- b) Adanya tawaran berupa barang yang berasal dari banyak tempat pusat akan membentuk suatu pola yang terdiri atas wilayah-wilayah yang berbentuk lingkaran.
- c) Pola tersebut akan membuat orang keluar wilayah pelayanan. Jika terdapat pemenuhan terhadap barang dan jasa, lingkaran-lingkaran tersebut akan saling mendahului, sehingga tidak ada ruang yang terbuka.
- d) Pada kenyataannya pola berbentuk lingkaran tersebut disebabkan karena akibat dari asumsi, sehingga terbentuklah heksagon.
- e) Dari berbagai macam tempat yang ditawarkan banyak barang dengan jangkauan (*range*) yang beraneka ragam. Dari asumsi-asumsi sebelumnya dikembangkan suatu pola persebaran heksagonal dari tingkat yang tinggi hingga tingkat yang rendah.

Dari pembahasan di atas jelas bahwa wilayah dalam perkembangannya memiliki pusat dan sub pusat sebagai wilayah pengaruhnya. Pusat dapat diartikan sebagai kota yang menjadi pusat pelayanan, dan terkonsentrasinya kegiatan. Besarnya wilayah kota dipengaruhi oleh jarak pelayanan bagi penduduknya, sehingga dalam satu pusat dapat memberikan pelayanan maksimalnya. Penduduk yang belum menerima pelayanan, akan dilayani oleh pusat lainnya sehingga hubungan antar pusat tersebut akan membentuk pola heksagonal dimana masing-masing wilayah pengaruh memiliki pusat sendiri.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian bertujuan untuk mensikapi dan juga membahas tentang tata cara penyelesaian dalam proses penelitian. Penelitian tentang arahan perwilayahan fungsional pertanian tanaman pangan dan hortikultura di Kabupaten Wonosobo merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif, yaitu penelitian yang mengambil sampel data dengan menggunakan data sekunder sebagai alat pengumpul data yang pokok. Untuk mendukung penelitian ini maka metode yang digunakan yaitu metode kuantitatif yang berlandaskan pada filsafat positivistik. Metode positivistik ini sebagai metode ilmiah atau scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit atau empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis.

Adapun untuk alat analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

### 1. Analisis Location Quotient (LQ)

Dalam mengidentifikasi potensi dari suatu wilayah atau subwilayah perlu dilakukan analisis untuk menentukan sektor basis dan non-basis ekonomi. Penentuan sektor-sektor basis dan non-basis ekonomi di Kabupaten Wonosobo, dilakukan dengan menggunakan teknik analisis *Location Quotient (LQ)*. Teknik ini membandingkan antara kemampuan suatu daerah dalam menghasilkan suatu komoditas dengan daerah lain yang merupakan penghasil komoditas yang sama. Untuk mengidentifikasi komoditas basis di Kabupaten Wonosobo menggunakan rumus LQ (Budiharsono, 2001) sebagai berikut :

$$LQ = \frac{S_{ij}/S_i}{Y_j/Y}$$

Dimana :

*LQ* = Indeks Location Quotient

*S<sub>ij</sub>* = nilai tambah sektor *I* terhadap PDRB di kecamatan "*j*"

*S<sub>i</sub>* = nilai tambah sektor *I* terhadap PDRB di Kabupaten Wonosobo

*Y<sub>j</sub>* = PDRB di kecamatan "*j*"

$Y$  = PDRB di Kabupaten Wonosobo

Dengan menggunakan rumus tersebut terdapat 3 kemungkinan besaran LQ yaitu  $LQ > 1$ ,  $LQ < 1$  dan  $LQ = 1$  yang masing-masing memiliki pengertian sebagai berikut

- $LQ > 1$ , menyatakan daerah yang bersangkutan mempunyai potensi ekspor dalam kegiatan tertentu.
- $LQ < 1$ , menyatakan daerah yang bersangkutan mempunyai kecenderungan impor dari daerah lain.
- $LQ = 1$ , menyatakan daerah yang bersangkutan telah mencukupi dalam kegiatan tertentu (seimbang).

## 2. Analisis Skalogram Guttman

Skalogram merupakan metode perhitungan atau penyusunan skala yang diperkenalkan oleh Louis Guttman pada tahun 1994 - 1950. Metode analisis ini menggunakan pendekatan terhadap kelengkapan jenis fasilitas pelayanan di suatu wilayah atau kota. Metode ini menggunakan matriks data dasar yang berisikan variabel fasilitas. Hasil akhir yang diperoleh berupa pengelompokkan titik-titik pertumbuhan menurut kelengkapan fasilitasnya.

## 3. Analisis Penentuan Lokasi Pusat Pelayanan dan Distribusi (*P-Median Algoritma*)

Dasar metode P-Median Algoritma adalah teorema yang dikembangkan oleh Hakimi (1964) dalam Rushton (1979) yang menyatakan bahwa titik optimum dari suatu jaringan yang dapat meminimumkan jumlah perkalian jarak-jarak terpendek dengan bobot dari semua simpul adalah titik yang berasal dari simpul jaringan tersebut.

Untuk pendekatan penyelesaian permasalahan penelitian, metode analisis P-Median ini diselesaikan dengan menggunakan bantuan program komputer *ARCGIS*, karena program ini dapat digunakan untuk analisa dengan sejumlah simpul. Adapun hasil dari analisis ini dapat di sajikan dalam bentuk

pemetaan wilayah yang paling optimal dengan faktor bobot yang telah ditentukan.

Metode P-Median ada dua buah faktor yang perlu dipertimbangkan yaitu faktor jarak antara simpul-simpul dan faktor bobot simpul yang akan dianalisis. Adapun yang dimaksud dengan faktor jarak dan bobot dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$\text{Meminimumkan } Z = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n a_{ij} W_i d_{ij}$$

Dimana :

$Z$  = sekian x km, yang maknanya adalah semua  $Y$  dari semua simpul dengan sekian km untuk mencapai pusat pelayanan.

$a_{ij}$  = 1, jika simpul dilayani  $i$  lebih dekat kesimpul pelayanan  $j$  dari pada kesimpul pelayanan lainnya, selain dari itu = 0.

$W_{ij}$  = bobot dari simpul yang dilayani  $i$ .

$d_{ij}$  = jarak terpendek antara simpul yang dilayani  $i$  dan  $j$ .

$m$  = jumlah pusat yang dialokasikan.

$n$  = jumlah jaringan pusat pada jaringan jalan.

Perlu diketahui bahwa dengan mengkombinasikan 2 buah faktor yaitu faktor jarak dan faktor bobot, ini memungkinkan kita untuk dapat melihat optimasi suatu lokasi tidak dari sisi satu aspek, melainkan dari beberapa aspek. Adapun yang dimaksud dengan faktor jarak antara simpul-simpul dan faktor bobot adalah sebagai berikut :

### a) Faktor Jarak Antar Simpul-Simpul

Pengertian jarak dalam kasus ini sangat erat hubungannya dengan lokasi suatu tempat dalam ruang. Ada 2 pengertian berkenaan dengan lokasi, yaitu :

- Lokasi Absolut, yaitu posisi yang erat kaitannya dengan suatu sistem

jaringan konvensional, atau yang dinyatakan dengan garis lintang dan garis bujur astronomis. Pada dasarnya lokasi yang demikian tidak berubah letaknya dan satuan jarak yang umum di pakai adalah mil, km dan m.

- Lokasi Relatif, yaitu posisi yang dinyatakan dalam bentuk jarak atau di identikkan dengan salah satu faktor lain. Misalnya kota A terletak 80 km dari kota B, atau kota C terletak 2,5 jam perjalanan dengan mobil dari kota D. Disamping itu, lokasi relatif dapat pula dinyatakan dalam bentuk karcis bus atau kereta api, sehingga banyak cara yang dapat dijadikan acuan untuk menyatakan lokasi relatif.

Berdasarkan uraian diatas serta sesuai dengan studi yang dilakukan, dimana pembahasannya menyangkut posisi suatu kecamatan berkenaan dengan lokasi kecamatan lain, berarti pembahasan berada dalam konteks lokasi relatif. Jarak yang diukur merupakan jarak relatif dalam satuan unit jarak (km).

#### b) Faktor Bobot

Pengukuran masa dari suatu simpul tertentu tergantung pada masalah yang sedang diselidiki. Bobot yang dimaksud adalah bentuk jumlah penduduk dan jumlah produksi komoditas pertanian. Bobot ini perlu karena pengukuran masa dari suatu simpul tertentu sangat tergantung pada masalah yang sedang diselidiki. Data yang diperlukan untuk analisis P-Median dengan program ARCGIS ini adalah data sekunder yang terdiri dari :

- Data Jarak

Sesuai dengan program yang diinginkan, maka data jarak yang diberitahukan adalah jarak dari setiap calon pusat ke simpul lain yang jaraknya paling kecil dari batasan jarak maksimum implisit yang ditentukan. Dalam penelitian

ini jarak yang dipakai adalah jarak antara satu ibukota kecamatan ke ibukota kecamatan yang lain.

- Data Waktu Tempuh

Waktu tempuh yang dimaksud adalah waktu yang dibutuhkan untuk dapat mengakses setiap calon pusat ke simpul lain, misalnya waktu tempuh setiap rute dari satu ibukota kecamatan ke ibukota kecamatan yang lain.

- Data Biaya Transportasi

Data biaya yang dibutuhkan adalah biaya dari setiap calon pusat simpul lain yang biayanya paling kecil dari batasan biaya maksimum implisit yang ditentukan. Biaya yang dipakai adalah biaya transportasi dari satu ibukota kecamatan ke ibukota kecamatan yang lain.

- Data Bobot

Bobot simpul ditentukan oleh besarnya kebutuhan pelayanan. Pengukuran bobot dari suatu simpul tertentu sangat tergantung pada masalah yang sedang di analisis. Penelitian ini memakai luas wilayah, luas penggunaan lahan, jumlah penduduk dan hasil produksi komoditas pertanian sebagai data bobot yang diperlukan.

#### 4. Analisis Keterkaitan Aliran Komoditas Berdasarkan Interaksi Ruang

Menganalisis keterkaitan ekonomi wilayah melalui analisis pola aliran komoditas pertanian sesuai dengan elemennya yaitu analisis produksi dan distribusi komoditi pertanian. Analisis aliran komoditi dapat digunakan sebagai salah satu ukuran intensitas hubungan suatu daerah dengan daerah lain. Lebih dari itu dapat pula diketahui tingkat ketergantungan daerah yang diselidiki pada daerah lain, atau peranan daerah yang diselidiki atas daerah lain yang lebih luas (Warpani, 1984 : 71). Dalam analisis ini digunakan analisis deskripsi terhadap kegiatan ekonomi.

## KAJIAN AWAL KARAKTERISTIK WILAYAH KABUPATEN WONOSOBO



### Sistem Pusat

Perkembangan wilayah di Kabupaten Wonosobo sangat dipengaruhi oleh perkembangan masing-masing kecamatan dan pusat-pusat pemukiman dengan segala fasilitas yang dimilikinya. Perkembangan wilayah ini jika dilihat dari pola tata jenjang pusat pelayanan yang telah ditentukan, Kabupaten Wonosobo memiliki tata jenjang pelayanan utama yang mempunyai fungsi pusat pelayanan daerah, sekaligus sebagai kota administratif, pusat pelayanan perekonomian dan pertanian.

Berdasarkan hasil Analisis *Skalogram Guttman* maka Kabupaten Wonosobo memiliki beberapa kota yang menjadi pusat pelayanan dan pertumbuhan diantaranya yaitu :

a) Hirarki I

Kota Wonosobo merupakan pusat pelayanan tertinggi di Kabupaten Wonosobo, atau dapat disebut kota hirarki I.

b) Hirarki II

Kota yang memiliki kelengkapan fasilitas hampir sama dengan Kota Wonosobo adalah Kota Sepuran, Kota Leksono, Kota Sukoharjo, Kota Kertek dan Kota Garung. Kota – kota tersebut merupakan kota yang menempati hirarki II setelah Kota Wonosobo.

c) Hirarki III

Kota yang berada pada hirarki ke III yaitu Kota Wadaslintang, Kota Kepil, Kota Kaliwiro, Kota Watumalang, dan Kota Mojotengah. Kota–kota tersebut mempunyai jumlah fasilitas yang lebih sedikit dibandingkan dengan kota yang berada pada orde I dan II.

d) Hirarki IV

Kota - kota yang termasuk pada hirarki IV merupakan kota - kota yang memiliki orientasi ke pusat-pusat kota hirarki di atasnya. Kota-kota dimaksud adalah Kota Selomerto, Kota Kalikajar dan Kota Kejajar. Kota tersebut merupakan kota yang memiliki tingkat ketersediaan fasilitas yang lebih sedikit dibandingkan dengan kota yang berada pada hirarki di atasnya.

e) Hirarki V

Kota Kalibawang merupakan salah satu kota yang baru dari hasil pemekaran wilayah. Jika melihat kondisi fasilitas, sarana dan prasarananya Kota Kalibawang ini termasuk wilayah dengan hirarki V.

### Perkembangan Sektor Basis Tanaman Pangan dan Hortikultura

Intensitas kegiatan perekonomian suatu wilayah akan menentukan keberhasilan pembangunan di daerah tersebut. Pembangunan ekonomi tidak saja tergantung pada kegiatan ekonomi internal dalam daerah itu sendiri yang bersifat tertutup, akan tetapi juga terjadi karena pengaruh eksternal, yaitu kegiatan ekonomi wilayah sekitarnya. Keterkaitan perekonomian wilayah di kecamatan dengan wilayah yang lebih luas dapat diidentifikasi dari penghitungan analisis *Location Quotient* (LQ). Analisis *Location Quotient* (LQ) menggambarkan pangsa aktivitas produksi tanaman pangan suatu kecamatan terhadap pangsa kabupaten. Selanjutnya dari kemungkinan nilai-nilai LQ yang diperoleh, dapat diperlihatkan adanya sumbangan sektor atau subsektor yang mempunyai nilai LQ lebih besar dari 1. Kondisi ini sekaligus menunjukkan sektor atau subsektor ekonomi yang strategis dan merupakan sektor basis.

Adapun untuk komoditas yang menjadi basis berdasarkan hasil dari analisis LQ di Kabupaten Wonosobo yaitu :

**TABEL I**  
**SPESIFIKASI WILAYAH DALAM**  
**MENGHASILKAN KOMODITAS BASIS**

Sumber : Hasil Analisis, 2012

## ANALISIS TEMUAN

### Penentuan Lokasi Optimal Berdasarkan Analisis P-Median

Analisis ini bertujuan untuk menemukan karakteristik dan potensi ruang yang dapat dijadikan sebagai penetapan daerah yang paling optimal dalam melakukan interaksi ruang wilayah yang kaitannya dengan pembangunan di sektor pertanian.

Model analisis P-Median ini menggunakan program bantuan software *ARCGIS*. Pada prinsipnya penggunaan analisis ini bertujuan untuk meminimalkan jarak yang akan ditempuh berdasarkan bobot pada masing-masing simpul. Dalam penelitian ini, Kabupaten Wonosobo memiliki 15 Kecamatan sehingga dalam pengolahannya digunakan 15 simpul. Adapun untuk menentukan index bobot di 15 kecamatan atau simpul tersebut maka digunakan sebuah asumsi. Untuk asumsi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu asumsi terhadap faktor jarak antar simpul, bobot terhadap jumlah penduduk dan juga bobot terhadap produksi komoditas hasil pertanian.

Adapun untuk hasil analisis P-Median ini secara garis besar dapat dijelaskan bahwa wilayah perkotaan di Kabupaten Wonosobo yang memiliki bangkitan interaksi yang cukup kuat terhadap daerah *hinterlandnya* yaitu :

- 1) Kota Wonosobo dengan daerah *hinterlandnya* yaitu Kecamatan Selomerto, Kecamatan Leksono, Kecamatan Sukoharjo, Kecamatan Kaliwiro, dan Kecamatan Wadaslintang.
- 2) Kota Garung dengan daerah *hinterlandnya* yaitu Kecamatan Mojotengah dan Kecamatan Kejajar.
- 3) Kota Kertek dengan daerah *hinterlandnya* yaitu Kecamatan Kalikajar.

No	Kecamatan	Komoditas Basis Tahun 2009
1	Wonosobo	Padi, Cabe, Kubis, Buncis
2	Sepuran	Kacang Tanah, Bawang Daun, Bawang Putih, Kubis
3	Leksono	Padi, Ketela Pohon, Ketela Rambat, Cabe, Tomat
4	Sukoharjo	Jagung, Ketela Pohon, Cabe Tomat
5	Kertek	Padi, Jagung, Ketela Rambat, Cabe, Bawang Putih, Buncis
6	Garung	Ketela Rambat, Tomat, Wortel, Kubis, Buncis, Sawi, Kentang
7	Wadaslintang	Padi, Ketela Pohon, Kacang Tanah
8	Kepil	Padi, Jagung, Kacang Tanah
9	Kaliwiro	Padi, Jagung, Ketela Pohon, Kacang Tanah
10	Watumalang	Jagung, Ketela Pohon, Ketela Rambat
11	Mojotengah	Padi, Cabe, Sawi
12	Selomerto	Padi, Ketela Pohon
13	Kalikajar	Jagung, Ketela Rambat, Kubis
14	Kejajar	Bawang Putih, Sawi, Kentang
15	Kalibawang	Jagung, Ketela Pohon, Ketela Rambat, Kacang Tanah

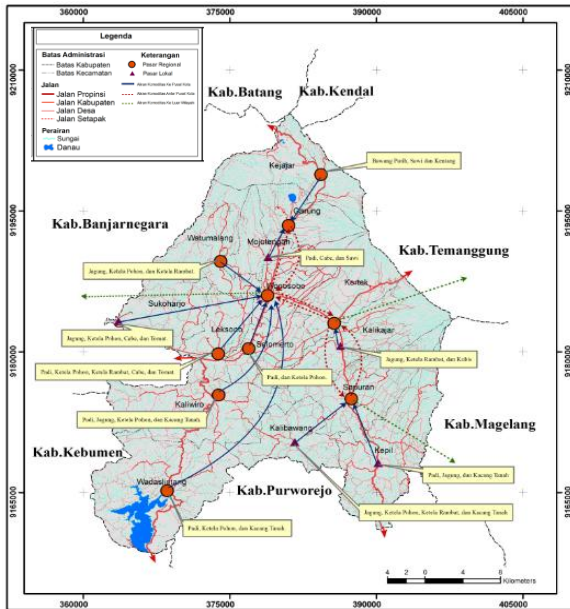
- 4) Kota Sepuran dengan daerah *hinterlandnya* yaitu Kecamatan Kepil, Kecamatan Kalibawang.

Dengan demikian maka keempat kota tersebut secara fungsional merupakan daerah perkotaan yang paling efisien dan optimal untuk dijadikan sebagai daerah pendistribusian hasil komoditas pertanian tanaman pangan dan hortikultura di Kabupaten Wonosobo. Selain faktor jarak, waktu tempuh dan biaya perjalanan faktor lain yang mendukung daerah perkotaan tersebut yaitu dengan adanya ketersediaan fasilitas perdagangan berupa pasar yang berskala regional.

### Analisis Keterkaitan Aliran Komoditas Berdasarkan Interaksi Ruang

Secara garis besar dalam subbab ini akan menjelaskan mengenai pola aliran komoditas pertanian yang berdasarkan pada lokasi pusat pelayanan wilayah yang telah ditentukan oleh analisis P-Median dan *Skalogram Guttman*. Lokasi yang dijadikan sebagai daerah pelayanan dan distribusi dalam struktur ruang merupakan salah satu

syarat terjadinya sebuah interaksi antar wilayah. Untuk lebih jelasnya dalam analisis ini dapat digambarkan melalui peta aliran distribusi komoditas pertanian (Gambar 1) berikut ini.



**GAMBAR 1**  
**PETA ALIRAN DISTRIBUSI KOMODITAS**  
**PERTANIAN DI KABUPATEN WONOSOBO**

**KESIMPULAN**

Jika melihat hasil analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk dapat mendistribusikan hasil pertanian tanaman pangan dan hortikultura diperlukan fungsi kota yang memiliki efisiensi wilayah dan pelayanan yang paling optimal. Faktor efisiensi dan optimalisasi wilayah ini merupakan kebijaksanaan utama sebagai dasar dari arahan perwilayahan fungsional dalam pembangunan pertanian tanaman pangan dan hortikultura di Kabupaten Wonorejo. Secara umum penentuan pusat-pusat kota yang paling optimal dan efisien ini merupakan arahan yang bertujuan untuk memudahkan daerah belakangnya dalam mendistribusikan hasil pertanian.

**REKOMENDASI**

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka untuk rekomendasi yang dapat disampaikan yaitu sebagai berikut :

1. Agar terjadi efisien waktu, jarak dan biaya dalam mendapatkan pelayanan sosial ekonomi dan juga dalam memudahkan untuk pendistribusian bahan baku dan bahan pangan, maka dalam hal ini Kota Wonorejo, Kota Garung, Kota Kertek dan Kota Sapuran dapat direkomendasikan sebagai simpul kota alternatif yang mampu memberi peranannya terhadap pelayanan wilayah dan juga tempat menampung hasil pertanian dari daerah hinterlandnya.
2. Untuk meningkatkan dan mempermudah interaksi kewilayahan, maka pemerintah Kabupaten Wonorejo hendaknya selalu memperhatikan dan mengupayakan pemeliharaan akses jaringan jalan menuju ke 4 pusat kota pelayanan tersebut. Selain itu moda angkutan yang digunakan dan trayek untuk menuju ke wilayah tersebut kualitas dan pelayanannya juga bisa ditingkatkan lebih baik lagi.
3. Untuk melengkapi dan mendukung pelayanan dalam pembangunan sektor pertanian maka kota yang belum memiliki sarana dan prasarana yang memadai, sebaiknya diperlukan peningkatan jumlah dan kualitasnya.
4. Untuk keberadaan Kota Sukoharjo dan Leksono yang merupakan daerah hirarki 2 dan berada pada wilayah 1 maka kota ini dapat direkomendasikan sebagai kota satelit/pendukung bagi Kota Wonorejo dalam melayani daerah *hinterland* yang hirarkinya lebih rendah.
5. Sejalan dengan hasil studi ini, maka diperlukan kajian atau studi lebih lanjut.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Bintarto. 1989. **Interaksi Desa-Kota dan Permasalahannya**. Jakarta : Penerbit Ghalia Indonesia.
- Budiharsono, Sugeng. 2001. **Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan**. Jakarta : Pradnya Paramita.
- Daldjoeni, Nathaniel. 1992. **Geografi Baru – Organisasi Keruangan dalam Teori dan Praktek**. Bandung : Alumni.
- Gaspersz, Vincent. 1990. **Analisis Kuantitatif Untuk Perencanaan**. Bandung : Penerbit Tarsito.
- Glasson, John. 1990. **Pengantar Perencanaan Regional**. Terjemahan Paul Sitohang. Jakarta : Penerbit LPFE-UI.
- Hansen. G.E (1981). **Agricultural and Rural Development In Indonesia**. Boulder : Westview Press.
- Jhingan, M.L. 2004. **Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan**. Terjemahan D. Guritno. Jakarta : Penerbit PT RajaGrafindo Persada.
- Munir, Badrul. 2002. **Perencanaan Pembangunan Daerah Dalam Perspektif Otonomi Daerah**. Mataram : Bappeda Propinsi NTB.
- Rusthon, G. 1979. **Optimal Location of Facilities**. Iowa : Departement of Geography, Universitas of Iowa.
- Tarigan, Robinson. 2004. **Ekonomi Regional, Teori dan Aplikasi**. Jakarta : Penerbit PT. Bumi Aksara.
- Warpani, Suwardjoko. 1984. **Analisis Kota dan Daerah**. Bandung : ITB Bandung.