

# Penentuan Kawasan Agropolitan berdasarkan Komoditas Unggulan Tanaman Hortikultura di Kabupaten Malang

Chikita Yusuf Widhaswara dan Sardjito

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut  
Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)  
e-mail: sardjito24@yahoo.com

**Abstrak**—Kabupaten Malang merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Timur memiliki potensi cukup besar di sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan dengan memberikan kontribusi terhadap PDRB. Subsektor pertanian, peternakan, dan jasa pertanian serta subsubsektor tanaman hortikultura memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan. Pada subsubsektor tanaman hortikultura, tanaman buah dan sayur mempunyai nilai produksi komoditas yang tinggi jika dibandingkan dengan tanaman biofarma dan tanaman hias. Oleh karena itu, tanaman buah dan sayur cukup potensial untuk dikembangkan di Kabupaten Malang. Namun demikian, berdasarkan kondisi eksisting di lapangan menunjukkan bahwa dalam input proses produksinya masih mengalami beberapa permasalahan masih berorientasi terhadap Kota Malang. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kawasan agropolitan berdasarkan komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang. Penelitian ini dilakukan melalui 3 (tiga) tahapan analisis. Pertama, menentukan komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang dengan Analisis LQ, DLQ, dan SS. Kedua, menentukan alternatif potensial kawasan agropolitan berdasarkan komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang dengan Analisis Skalogram Guttman. Ketiga, menentukan delineasi kawasan agropolitan berdasarkan komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang dengan Analisis Teknik Overlay (dengan menggunakan bantuan Aplikasi ArcGIS 10.1). Hasil penelitian menunjukkan bahwa komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang berupa jeruk siam, kentang, dan pisang. Kawasan yang sesuai sebagai kawasan agropolitan berada di Kecamatan Poncokusumo dengan kawasan pengembangan agropolitan berada di Desa Wonomulyo, Argosuko, dan Pajaran.

**Kata Kunci**—kawasan agropolitan, Kabupaten Malang.

## I. PENDAHULUAN

**K**ABUPATEN Malang merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur memiliki potensi cukup besar di sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, sektor ini dapat menjadi *prime mover* perekonomian di Kabupaten Malang. Di antara 17 sektor yang ada dalam Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Malang, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan memberikan kontribusi sebesar 17,25%. Sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan terdiri dari 3 (tiga)

subsektor. Dalam hal ini subsektor pertanian, peternakan, dan jasa pertanian memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan (88,01%). Subsektor pertanian, peternakan, dan jasa pertanian terdiri dari 5 (lima) subsubsektor. Kelima subsubsektor tersebut memberikan kontribusi terhadap subsektor pertanian, peternakan, dan jasa pertanian. Salah satunya adalah subsubsektor tanaman hortikultura memberikan kontribusi sebesar 29,63%. Berdasarkan data dapat terlihat bahwa subsubsektor tanaman hortikultura memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap subsektor pertanian, peternakan, dan jasa pertanian. [1]

Tanaman hortikultura terdiri dari tanaman biofarma, buah-buahan, sayur-sayuran, dan tanaman hias. Berdasarkan nilai produksi komoditas menunjukkan bahwa tanaman buah dan tanaman sayur mempunyai nilai produksi komoditas yang tinggi jika dibandingkan dengan nilai produksi komoditas tanaman biofarma dan tanaman hias. Oleh karena itu, tanaman buah dan tanaman sayur cukup potensial untuk dikembangkan di Kabupaten Malang. [2]

Berdasarkan kondisi eksisting di lapangan menunjukkan bahwa dalam proses produksinya masih mengalami beberapa permasalahan terkait input proses produksi, seperti pupuk, bibit, benih, alat/mesin pertanian, dan permodalan masih berorientasi terhadap Kota Malang. Dan berdasarkan kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Malang, hal tersebut dapat diatasi dengan perencanaan kawasan agropolitan dimana agropolitan sebagai salah satu rekomendasi guna menunjang kegiatan pengembangan wilayah di Kabupaten Malang. [3]

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kawasan agropolitan berdasarkan komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang. [4]

Oleh karena itu, dengan adanya permasalahan terkait input proses produksi yang masih berorientasi terhadap Kota Malang diharapkan dengan ditentukannya kawasan agropolitan di Kabupaten Malang dapat menjadi wadah bagi input proses produksi, sehingga mengurangi *transportation cost* dalam artian dapat meningkatkan pendapatan petani dan meningkatkan perekonomian wilayah yang ada di Kabupaten Malang. [5]

## II. METODE PENELITIAN

### A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode survei primer dan survei sekunder. Survei primer dilakukan melalui metode observasi lapangan. Survei primer dilakukan untuk menentukan kawasan agropolitan dari alternatif potensial kawasan agropolitan.

Sedangkan survei sekunder dilakukan dengan mengkaji pustaka dan survei instansional yaitu dengan mengumpulkan data-data yang relevan dengan penelitian. Data yang dibutuhkan yaitu data jumlah produksi masing-masing komoditas tanaman hortikultura.

### B. Metode Analisis

Untuk menjawab tujuan penelitian maka diperlukan metode analisis untuk mencapainya. Metode analisis ini berkaitan dengan tujuan penelitian yaitu menentukan kawasan agropolitan berdasarkan komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang. Terdapat 3 (tiga) tahapan analisis dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Menentukan komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang

Metode analisis yang digunakan untuk menentukan komoditas unggulan tanaman hortikultura adalah Analisis *Location Quotient* (LQ), Analisis *Dynamic Location Quotient* (DLQ), dan Analisis *Shift Share* (SS). Adapun langkah-langkah dalam perhitungan Analisis LQ, DLQ, dan SS dilakukan dengan tahapan berikut.

- a. Location Quotient (LQ)

Model LQ ini dinyatakan melalui persamaan matematis berikut:

$$LQ = \frac{Rik / Rtk}{Nip / Ntp} \quad (1)$$

Keterangan:

Ri = nilai produksi komoditas i kecamatan

Rt = nilai produksi komoditas total kecamatan

Ni = nilai produksi komoditas i kabupaten

Nt = nilai produksi komoditas total kabupaten

- b. Dynamic Location Quotient (DLQ)

Model DLQ ini dinyatakan melalui persamaan matematis berikut:

$$DLQ = \left[ \frac{(1+gj)/(1+Gj)}{(1+gi)/(1+Gi)} \right]^t \quad (2)$$

Keterangan:

gj = laju pertumbuhan komoditas i kecamatan

Gj = rata-rata laju pertumbuhan komoditas i kecamatan

gi = laju pertumbuhan komoditas i kabupaten

Gi = rata-rata laju pertumbuhan komoditas i kabupaten

t = selisih tahun akhir dan tahun awal

- c. Shift Share (SS)

Adapun formula yang digunakan dalam Analisis SS ini adalah:

$$PP = ri(nt' / nt - Nt' / Nt) \quad (3)$$

$$PPW = ri(ri' / ri - nt' / nt) \quad (4)$$

$$PB = PP + PPW \quad (5)$$

Keterangan:

ri = nilai produksi komoditas i kecamatan tahun awal

ri' = nilai produksi komoditas i kecamatan tahun akhir

nt = nilai produksi komoditas i kabupaten tahun awal

nt' = nilai produksi komoditas i kabupaten tahun akhir

Nt = nilai produksi total kabupaten tahun awal

Nt' = nilai produksi total kabupaten tahun akhir

Untuk mengetahui komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang, maka dilakukan interpretasi gabungan Analisis LQ, DLQ, PPW, PP, dan PB.

- 2) Menentukan alternatif potensial kawasan agropolitan berdasarkan komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang

Metode analisis yang digunakan untuk menentukan alternatif potensial kawasan agropolitan adalah Analisis Skalogram Guttman.

- 3) Menentukan delineasi kawasan agropolitan berdasarkan komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang

Metode analisis yang digunakan untuk menentukan delineasi kawasan agropolitan adalah Analisis Teknik Overlay (fasilitas yang ada didalam Software ArcGIS 10.1).

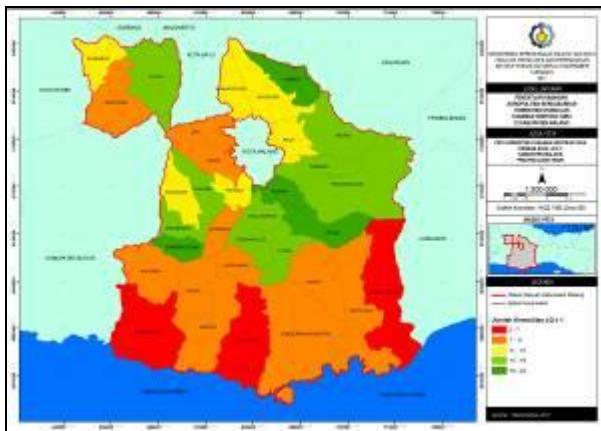
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Menentukan Komoditas Unggulan Tanaman Hortikultura di Kabupaten Malang

Identifikasi ini diawali dengan tanaman hortikultura terdiri dari tanaman biofarma, buah-buahan, sayur-sayuran, dan tanaman hias. Berdasarkan nilai produksi komoditas tanaman hortikultura menunjukkan bahwa tanaman buah dan tanaman sayur mempunyai nilai produksi komoditas yang tinggi jika dibandingkan dengan nilai produksi komoditas tanaman biofarma dan tanaman hias. Oleh karena itu, tanaman buah dan tanaman sayur cukup potensial untuk dikembangkan di Kabupaten Malang.

#### 1) Analisis Location Quotient (LQ)

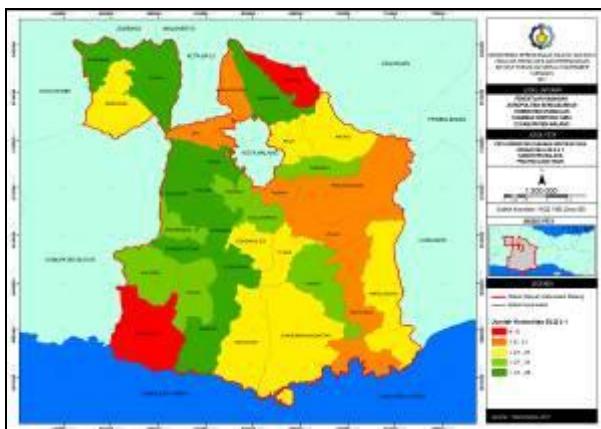
Dari perhitungan Analisis LQ dengan menggunakan perbandingan nilai produksi komoditas buah-buahan dan sayur-sayuran tiap kecamatan dengan Kabupaten Malang, maka didapatkan hasil perhitungan yang menunjukkan komoditas hortikultura tergolong basis atau tidak dengan melihat apabila nilai  $LQ \geq 1$  maka dapat diartikan bahwa komoditas tersebut merupakan komoditas basis. Untuk lebih jelasnya mengenai hasil Analisis  $LQ \geq 1$  dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Peta Komoditas Tanaman Hortikultura Nilai LQ  $\geq 1$  di Kabupaten Malang.

### 2) Analisis Dynamic Location Quotient (DLQ)

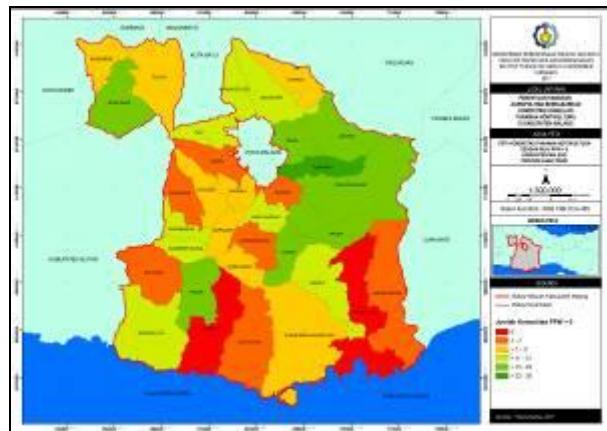
Teknik ini merupakan perkembangan dari Analisis LQ atau modifikasi dari Analisis LQ dengan mengakomodasi besarnya PDRB dari waktu ke waktu. Analisis DLQ adalah Analisis LQ yang dilakukan dalam bentuk *time series/trend*. Dalam hal ini, perkembangan LQ bisa dilihat untuk suatu komoditas tertentu pada kurun waktu yang berbeda (mengalami kenaikan atau penurunan). Dalam penelitian ini, Analisis DLQ digunakan untuk mengetahui potensi pengembangan komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang. Untuk lebih jelasnya mengenai hasil Analisis  $DLQ \geq 1$  dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2. Peta Komoditas Tanaman Hortikultura Nilai DLQ  $\geq 1$  di Kabupaten Malang.

### 3) Analisis Shift Share (SS)

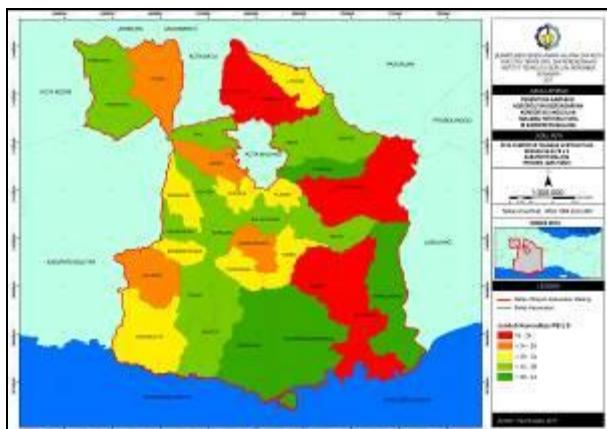
Analisis SS dilakukan dengan perhitungan nilai PPW, PP, dan PB. Apabila hasil perhitungan nilai  $PPW > 0$  maka menunjukkan kecamatan tersebut memiliki daya saing baik pada komoditas tertentu. Hasil perhitungan nilai  $PP > 0$  menunjukkan komoditas tertentu pada kecamatan tersebut pertumbuhannya cepat. Sedangkan hasil perhitungan nilai  $PB \geq 0$  maka menunjukkan komoditas tertentu pada kecamatan tersebut termasuk kelompok progresif. Untuk lebih jelasnya mengenai hasil Analisis  $PPW > 0$ ,  $PP > 0$ , dan  $PB \geq 0$  dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3. Peta Komoditas Tanaman Hortikultura Nilai PPW  $> 0$  di Kabupaten Malang.



Gambar 4. Peta Komoditas Tanaman Hortikultura Nilai PP  $> 0$  di Kabupaten Malang.



Gambar 5. Peta Komoditas Tanaman Hortikultura Nilai PB  $\geq 0$  di Kabupaten Malang.

Dari hasil Analisis LQ, DLQ, dan SS tersebut maka dapat diketahui komoditas unggulan tanaman hortikultura. Untuk mengetahuinya, maka digunakan interpretasi gabungan antara nilai LQ, DLQ, PPW, PP, dan PB. Apabila komoditas tertentu memiliki nilai  $LQ \geq 1$ ,  $DLQ \geq 1$ ,  $PPW > 0$ ,  $PP > 0$ , dan  $PB \geq 0$  maka komoditas tersebut tergolong komoditas unggulan. Selain itu, penentuan komoditas unggulan tanaman hortikultura didasarkan pada pertimbangan penjualan komoditas unggulan hingga ke luar kota dengan jumlah produksi dan harga yang tinggi untuk meningkatkan nilai tambah perekonomian bidang pertanian di Kabupaten Malang.

Dari adanya interpretasi gabungan dihasilkan bahwa komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang adalah jeruk siam, kentang, dan pisang.

Jeruk siam menjadi komoditas unggulan di Kecamatan Poncokusumo dan Dau, karena pada kecamatan ini menyumbang hasil produksi jeruk siam yang paling besar di Kabupaten Malang dan jeruk siam telah dipasarkan secara nasional melalui pasar induk, terutama di Pulau Jawa. Kentang menjadi komoditas unggulan di Kecamatan Poncokusumo, karena pada kecamatan ini menyumbang hasil produksi kentang yang paling besar di Kabupaten Malang dan kentang telah dipasarkan melalui Pasar Gadang dan Kota Batu. Pisang menjadi komoditas unggulan di Kecamatan Ngantang dan Gedangan, karena pada kecamatan ini menyumbang hasil produksi pisang yang paling besar di Kabupaten Malang dan pisang telah dipasarkan ke Kota Malang, Surabaya, Bali, dan tergantung pemesanan dari luar kota.

Oleh karena itu, berdasarkan data penjualan komoditas unggulan yang diperoleh dari Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Malang, hanya komoditas unggulan jeruk siam, kentang, dan pisang yang penjualannya dilakukan hingga ke luar kota. Sehingga, dalam penelitian ini digunakan komoditas unggulan jeruk siam, kentang, dan pisang sebagai prioritas komoditas unggulan tanaman hortikultura yang dikembangkan di Kabupaten Malang.

*B. Menentukan alternatif potensial kawasan agropolitan berdasarkan komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang*

Dalam menentukan alternatif potensial kawasan agropolitan digunakan teknik Analisis Skalogram Guttman. Analisis skalogram merupakan analisis untuk mengidentifikasi atau menentukan hierarki kelengkapan dari sarana dan prasarana yang dimiliki oleh kawasan yang akan dikembangkan sebagai kawasan agropolitan dilihat dari orde yang didapat. Pada Analisis Skalogram dilakukan pengkonversian seluruh fasilitas yang ada ke dalam angka (1) dan fasilitas yang tidak ada ke dalam angka (0), kemudian menjumlahkan seluruh fasilitas secara horizontal dan vertikal dan diurutkan dari angka terbesar yang diletakkan paling atas dan paling kiri. Setelah diurutkan maka nilai kesalahan (error) dan hierarki dapat dicari. Kemudian mencari *Coefficient Of Reproducibility* (COR) menggunakan rumus COR yang berfungsi untuk pengujian kelayakan skalogram. Dalam hal ini koefisien dianggap layak apabila bernilai 0,9 - 1. Hierarki yang didapat menggunakan rumus dan perhitungan menjelaskan banyaknya kelas atau orde sarana dan prasarana. Semakin tinggi nilai orde (Orde I) maka semakin tinggi hierarki. Sarana dan prasarana yang digunakan pada analisis skalogram ini adalah sarana dan prasarana yang mencirikan fungsi sebagai sarana dan prasarana penunjang agropolitan.

Berikut merupakan tahapan dari penentuan alternatif potensial kawasan agropolitan.

1) Tahap Pertama

Dari 33 kecamatan yang ada di Kabupaten Malang akan diidentifikasi terkait komoditas unggulan tanaman hortikultura terpilih yang dimiliki oleh beberapa kecamatan, yakni dengan menggunakan Analisis LQ, DLQ, dan SS. Hasil output dari tahap pertama adalah peta

persebaran dari komoditas unggulan tanaman hortikultura terpilih pada 4 (empat) kecamatan yang ada di Kabupaten Malang.

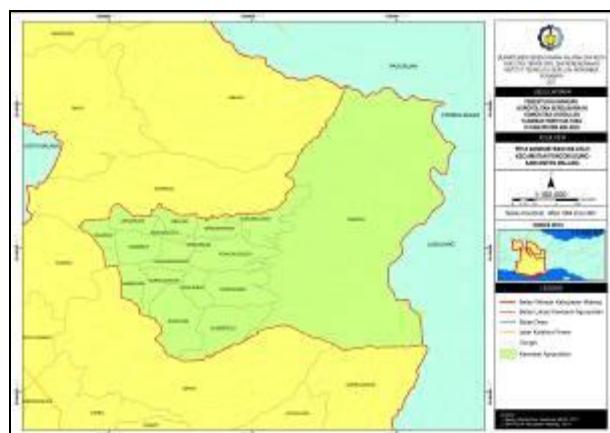


Gambar 6. Peta Alternatif Potensial Kawasan Agropolitan Berdasarkan Komoditas Unggulan Tanaman Hortikultura di Kabupaten Malang.

2) Tahap Kedua

Dalam menentukan kawasan agropolitan digunakan alat Analisis Skalogram Guttman. Dalam penelitian ini, Analisis Skalogram dilakukan untuk mengidentifikasi atau menentukan hierarki kelengkapan dari sarana dan prasarana (jaringan jalan, jaringan irigasi, jaringan air bersih, jaringan listrik, jaringan telekomunikasi, tersedianya penggunaan teknologi pertanian, pasar, kelompok usaha tani, bank, dan koperasi unit desa) yang dimiliki oleh kawasan yang akan dikembangkan sebagai kawasan agropolitan.

Dari hasil Analisis Skalogram Guttman Kabupaten Malang, didapatkan 1 (satu) kecamatan yang terpilih menjadi kawasan agropolitan, yaitu Kecamatan Poncokusumo dikarenakan pada kondisi eksisting kecamatan ini memiliki sarana dan prasarana penunjang agropolitan yang terlengkap dibandingkan dengan ketiga kecamatan lainnya.



Gambar 7. Peta Administrasi Wilayah Kecamatan Poncokusumo.

*C. Menentukan delineasi kawasan agropolitan berdasarkan komoditas unggulan tanaman hortikultura di Kabupaten Malang*

Dalam menentukan delineasi kawasan agropolitan digunakan alat analisis berupa Analisis Teknik Overlay (dengan menggunakan bantuan Aplikasi ArcGIS 10.1).

Analisis Teknik Overlay menampilkan suatu peta digital pada peta digital yang lain beserta atribut-atributnya dan menghasilkan peta gabungan keduanya yang memiliki informasi atribut dari kedua peta tersebut. Delineasi kawasan agropolitan menggunakan Analisis Teknik Overlay dilakukan untuk mengidentifikasi terhadap desa-desa beserta batasan fisiknya yang dijadikan sebagai kawasan pengembangan agropolitan di Kecamatan Poncokusumo dengan berpedoman pada kriteria komponen utama pembentuk kawasan agropolitan, seperti kemiringan lahan, ketinggian tanah, jenis tanah, kondisi jaringan jalan, kondisi jaringan irigasi, kondisi jaringan air bersih, kondisi jaringan listrik, kondisi jaringan telekomunikasi, keberadaan pasar, keberadaan pasar khusus komoditas, lembaga swadaya agribisnis, lembaga keuangan, dan penggunaan teknologi produksi lokal. Untuk lebih jelasnya mengenai delineasi kawasan agropolitan dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 8. Peta Delineasi Kawasan Agropolitan.

Berdasarkan hasil delineasi kawasan agropolitan dan jumlah kesesuaian yang dimiliki tiap desa di Kecamatan Poncokusumo berdasarkan kriteria komponen utama pembentuk kawasan agropolitan dengan menggunakan Analisis Teknik Overlay didapatkan 3 (tiga) desa yang menjadi kawasan pengembangan agropolitan, yaitu Desa Wonomulyo, Desa Argosuko, dan Desa Pajaran. Selain itu, pada ketiga desa tersebut menunjukkan adanya potensi fungsi kawasan

pengembangan agropolitan menjadi pusat agribisnis dan agroindustri.

Dengan adanya penentuan kawasan agropolitan bertujuan agar dapat menjadi wadah bagi input proses produksi dan agropolitan merupakan salah satu rekomendasi guna menunjang kegiatan pengembangan wilayah di Kabupaten Malang.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini, diperoleh temuan-temuan, yaitu komoditas unggulan tanaman hortikultura yang berpotensi untuk dikembangkan di Kabupaten Malang adalah jeruk siam, kentang, dan pisang dimana komoditas unggulan tanaman hortikultura tersebut dominannya berada di 4 (empat) kecamatan. Dari 4 (empat) kecamatan, kawasan yang sesuai untuk ditetapkan sebagai kawasan agropolitan yaitu Kecamatan Poncokusumo.

Pada penentuan delineasi kawasan agropolitan berada di 3 (tiga) desa, yaitu Desa Wonomulyo, Desa Argosuko, dan Desa Pajaran yang berperan sebagai kawasan pengembangan agropolitan. Dengan adanya penentuan kawasan agropolitan bertujuan agar dapat menjadi wadah bagi input proses produksi dan agropolitan merupakan salah satu rekomendasi guna menunjang kegiatan pengembangan wilayah di Kabupaten Malang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Aisyandini, *Arahan Pengembangan Komoditas Unggulan Subsektor Tanaman Pangan Di Kabupaten Sampang Melalui Konsep Agribisnis*. Surabaya, 2016.
- [2] R. Anindita, "Analisis Kinerja Sub Terminal Agribisnis Mantung: Studi Kasus pada Pemasaran Sayuran Kubis di Desa Ngabab, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang," *Majalah Ekonomi*, Malang, 2008.
- [3] E. D. Arisadi, *Arahan Pengembangan Kawasan Sumbing Kabupaten Magelang Sebagai Agropolitan*. Surabaya, 2015.
- [4] N. Baladina, "Identifikasi Potensi Komoditi Pertanian Unggulan Dalam Penerapan Konsep Agropolitan Di Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang," *AGRISE*, vol. XIII, 2013.
- [5] A. T. Basuki, "Pengembangan Kawasan Agropolitan," *J. Ekon. dan Stud. Pembang.*, vol. 13, pp. 53–71, 2012.