



ANALISIS KONEKTIVITAS JARINGAN JALAN SEBAGAI ARAHAN PERENCANAAN KAWASAN AGROPOLITAN KECAMATAN LAREH SAGO HALABAN KABUPATEN LIMA PULUH KOTA

Andiko Putra¹, Rery Novio²

Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang

Email: andikoputrageografi16@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh (1) Hirarki fungsi jaringan jalan di lokasi perencanaan kawasan agropolitan, (2) Tingkat konektivitas antar wilayah di lokasi perencanaan Kawasan agropolitan (3) Tingkat kesesuaian kawasan agropolitan berdasarkan nilai LQ (Location Quotient), dan (4) Arah pengembangan pada Kawasan agropolitan Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota. Metode penelitian yang akan digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan pendekatan keruangan. Teknik analisis data yang digunakan didalam penelitian ini yaitu analisis data secara statistik. Analisis data digunakan untuk melakukan perhitungan indeks konektivitas jaringan jalan, indeks LQ (Location Quotient) pada wilayah penelitian. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan yaitu, (1) fungsi hirarki Jaringan jalan di Kecamatan Lareh Sago Halaban terdiri atas tiga, yaitu: kolektor primer, kolektor sekunder dan jaringan jalan lokal, (2) Indeks konektivitas jaringan jalan terhadap rencana kawasan agropolitan Kecamatan Lareh Sago Halaban adalah α 0,361; β 0,434 dan γ 0,511, (3) Analisis LQ (Location Quotient) pada sektor pertanian di Kecamatan Lareh Sago Halaban didapatkan nilai LQ (Location Quotient) sektor tanaman pangan yang termasuk komunitas sektor unggulan yang memiliki nilai >1 adalah kacang tanah, ubi kayu, dan jagung, dan (4) Perencanaan kawasan agropolitan Kecamatan Lareh Sago Halaban merujuk kepada Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lima Puluh Kota yaitu rencana pertanian lahan basah, rencana pertanian lahan kering, rencana hortikultura, dan rencana perkebunan.

Kata kunci: Agropolitan, Indeks Konektivitas, LQ (Location Quotient), Perencanaan.

ABSTRACT

This study aims to obtain (1) Hierarchy of road network functions in the agropolitan area planning location of Lareh Sago Halaban District, Lima Puluh Kota District, (2) The level of connectivity between regions in the planning location of the agropolitan area (3) The level of suitability of the agropolitan area based on the LQ value (Location Quotient), and (4) Direction of development in the agropolitan area of Lareh Sago Halaban District, Lima Puluh Kota District. The research method that will be used is quantitative descriptive research using a spatial approach. The data analysis technique used in this study is statistical data analysis. Data analysis is used to calculate road network connectivity index, LQ (Location Quotient) index in the study area. The results of this study can be concluded that, (1) the function of the hierarchy of the road network in the Lareh Sago District of Halaban consists of three, namely: primary collector, secondary collector and local road network, (2) Index of road network connectivity to the Lareh Sago District agropolitan area plan Halaban is α 0.361; β 0,434 and γ 0,511, (3) Analysis of LQ (Location Quotient) in the agricultural sector in Lareh Sago Halaban District, the LQ (Location Quotient) value of the food crops sector which belongs to the leading sector community which has value > 1 is peanut, cassava, and maize, and (4) Planning of Lareh Sago Halaban District agropolitan area refers to the Lima Puluh Kota Regional Spatial Planning namely wetland agriculture plan, dry land agriculture plan, horticulture plan, and plantation plan.

Keywords: Agropolitan, Connectivity Index, LQ (Location Quotient), Planning.

PENDAHULUAN

UU Republik Indonesia Nomor
26 Tahun 2007 menyatakan bahwa



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

¹Mahasiswa Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang

²Dosen Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang

penataan ruang adalah suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Berdasarkan Bab 1 pasal 5 dan Bab 3 pasal 4 UU Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menyatakan bahwa penataan ruang merupakan suatu proses dan sistem dalam perencanaan, penyelenggaraan, dan pengendalian pemanfaatan ruang berdasarkan sistem yang terbentuk, fungsi utama kawasan, wilayah administrasi, dan nilai strategisnya.

Menurut Bintarto dan Hadisumarno, (1979) konektivitas suatu wilayah adalah keadaan setiap titik-titik yang ada dapat terhubung dengan bagian lainnya melalui suatu jaringan. Konektivitas dapat menentukan perkembangan hubungan-hubungan atau jaringan jalan antara satu wilayah dengan wilayah lainnya. Apabila semakin banyak jaringan jalan yang terbentuk menandakan semakin terkoneksinya suatu wilayah dengan wilayah lain dan sekaligus mengindikasikan semakin berkembangnya wilayah tersebut.

Rencana struktur perdesaan merupakan upaya implementasi dari sistem permukiman dan jaringan prasarana wilayah pada perdesaan untuk mengintegrasikan wilayah perdesaan dengan wilayah lainnya. Hal ini bertujuan untuk melayani kegiatan skala lokal-regional yang meliputi sistem jaringan transportasi,

sistem jaringan energi dan kelistrikan, sistem jaringan komunikasi, dan sistem jaringan sumber daya air (Muta'ali, 2013). Agropolitan merupakan konsep pengelolaan wilayah perdesaan dengan menerapkan pelayanan perkotaan sehingga masyarakat perdesaan dapat melakukan proses produksi, distribusi dan kegiatan perekonomian dengan lancar. Pengembangan kawasan agropolitan sangat berkaitan dengan konektivitas dengan wilayah kota, sehingga dibutuhkan suatu sistem jaringan yang baik dan efisien.

Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota merupakan kecamatan paling selatan di kabupaten ini. Kecamatan Lareh Sago Halaban memiliki luas daerah 394,85 Km² dan berbatasan dengan Kecamatan Luak, Kecamatan Harau, Kecamatan Lintau Buo Utara (Kabupaten Tanah Datar), Kecamatan Sumpur (Kabupaten Sijunjung) dan Kabupaten Kampar (Propinsi Riau). Hasil utama penduduk Lareh Sago Halaban berupa sektor pertanian, peternakan dan perkebunan. Beberapa tahun terakhir terjadi perubahan dalam usaha peternakan ayam buras, pedaging, dan petelur di kawasan tersebut. Ayam buras meningkat menjadi 37.855 ekor pada tahun 2017 jika dibandingkan dengan tahun 2015 sebanyak 37.793 ekor. Untuk populasi ayam petelur naik menjadi 536.525 dari tahun 2015 sebanyak 485.705 ekor, sedangkan ayam pedaging mengalami

peningkatan menjadi 658.635 ekor pada tahun 2017 jika dibandingkan dengan tahun 2015 sebanyak 221.423 ekor (BPS, 2017).

Sentral peternakan ayam di Kabupaten Lima Puluh Kota adalah Kecamatan Mungka, bagian utara kabupaten ini, sesuai dengan RTRW Kabupaten Lima Puluh Kota yang tertuang dalam Peraturan Daerah Kabupaten Lima Puluh Kota Nomor 7 tahun 2012, namun dengan meningkatnya kebutuhan pasar dan kebutuhan akan lahan, kawasan agropolitan Mungka mengalami ekstensifikasi termasuk ke Kecamatan Lareh Sago Halaban.

Perubahan penggunaan lahan juga terjadi terutama dari pertanian lahan basah menjadi pertanian lahan kering seperti komoditi tanaman jagung yang merupakan sumber utama pakan ternak ayam. Hal ini dibuktikan dengan perubahan luas lahan padi dan jagung di Kabupaten Lima Puluh Kota selama periode 2016-2017. Produksi padi mengalami penurunan dari 226.538 ton pada tahun 2016 menjadi 224.950 ton pada tahun 2017 dan perubahan luas lahan panen dari 47.484,04 hektar pada 2016 menjadi 45.996,00 hektar pada 2017. Sedangkan produksi tanaman palawija, perkembangannya terutama pada jagung, produksi jagung mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya yang disebabkan oleh meningkatnya luas panen tanaman

jagung dari 2.736,00 hektar pada tahun 2015 menjadi 3.827,60 hektar pada tahun 2016 dan meningkat kembali menjadi 4.887,00 hektar pada tahun 2017 serta peningkatan produksi dari 17.096,15 ton menjadi 32.790,94 ton pada periode yang sama (BPS, 2018).

Kecamatan Lareh Sago Halaban dilihat dari lokasinya secara relatif merupakan wilayah satelit atau penyangga perekonomian Kota Payakumbuh sekaligus wilayah perbatasan dengan kabupaten lainnya. Infrastruktur jalan dan jembatan sebagai sarana dasar pengembangan kawasan agropolitan ini sangat penting untuk diperhatikan sehingga akan terciptanya konektivitas antar wilayah dengan wilayah lainnya.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Lareh Sago Halaban Kabupaten Lima Puluh Kota.

Data yang akan digunakan didalam penelitian ini yaitu, Data BPS Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2014-2019. Data Penggunaan Lahan (data shp RTRW Kabupaten Lima Puluh Kota). Data Jaringan Jalan Kecamatan Lareh Sago Halaban yang bersumber dari Dinas PUPR Kabupaten Lima Puluh Kota.

Analisis Data

Teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah analisis

data secara statistik. Analisis data digunakan untuk melakukan perhitungan indeks konektivitas jaringan jalan, indeks *Location Quotient* pada wilayah penelitian.

a. Indeks Konektivitas

$$\text{Alpha} = \frac{m-t+s}{\frac{t(t-1)}{2} - (t-1)}$$

Keterangan :

m = mata rantai

t = titik atau tempat

s = subgraph

$$\text{Beta} = \frac{t}{m}$$

Keterangan :

t = jumlah titik

m = jumlah mata rantai

$$\text{Gamma} = \frac{m}{\frac{t(t-1)}{2}}$$

Keterangan : m = mata rantai

t = titik atau tempat

s = subgraph

b. LQ (*Location Quotient*)

$$\text{LQ} = \frac{Si/Ni}{S/N}$$

Keterangan:

Si : jumlah komoditas wilayah perekonomian

Ni: jumlah komoditas di wilayah yang lebih luas

S: jumlah komoditas di wilayah

N: jumlah komoditas total di wilayah yang lebih luas

HASIL

1. Gambar Umum Wilayah Penelitian

Kecamatan Lareh Sago Halaban memiliki luas daerah 394,85 Km² dengan nagari terluas yaitu Nagari Sitanang sebesar 147,68 Km² dan nagari dengan luasan terkecil Nagari Bukik Sikumpa sebesar 6,34 Km². Kecamatan Lareh sago Halaban memiliki sebuah gunung yaitu Gunung Sago dengan ketinggian 2.261 mdpl dan dialiri sungai batang Sinamar.

2. Hirarki Fungsi Jaringan Jalan di Kecamatan Lareh Sago Halaban

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas PUPR Kabupaten Lima Puluh Kota, jaringan jalan yang terdapat di Kecamatan Lareh Sago Halaban terdiri atas tiga fungsi jaringan jalan, yaitu jaringan jalan primer sekunder, jaringan jalan kolektor dan jaringan jalan lokal.

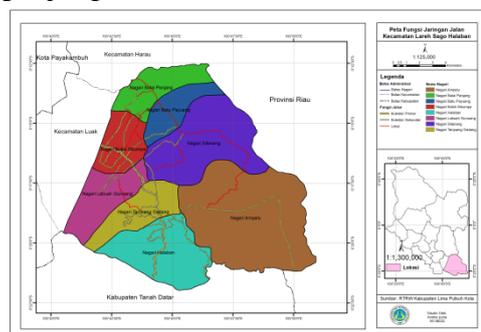
Tabel 2. Jaringan Jalan Kecamatan Lareh Sago Halaban

No	Nama Ruas Jalan	Fungsi Jalan	Panjang (Km)	Lebar (M)
1	Pakan Sinayan - Bukik Sikumpa	Kolektor Primer	3.4	3.5

No	Nama Ruas Jalan	Fungsi Jalan	Panjang (Km)	Lebar (M)
2	Bukik Sikumpa - Pakan Rabaa	Kolektor Primer	3.75	3
3	Pakan Rabaa - Talaweh	Kolektor Primer	2.45	3
4	Lompek - Pamusian/Bts Tanah Datar	Kolektor Primer	5.7	3
5	Mangunai - Unggan	Kolektor Sekunder	19.7	3
6	Alang Laweh - Mangunai	Kolektor Sekunder	11.3	3
7	Labuah - Sitanang	Kolektor Sekunder	5.3	3
8	Pakan Rabaa - Balai Panjang	Kolektor Sekunder	5.5	3

Sumber: Ha Dinas PUPR tahun 2019

Berdasarkan hasil klasifikasi hirarki jaringan jalan, diketahui terdapat tiga fungsi jaringan jalan di Kecamatan Lareh Sago Halaban, yaitu: jalan kolektor primer, jalan kolektor sekunder dan jalan lokal. Jalan kolektor primer memiliki panjang 15,3 kilometer atau 13,03%



Gambar 1. Peta Klasifikasi Jaringan Jalan Kecamatan Lareh Sago Halaban

3. Tingkat Konektivitas Jaringan Jalan

Hasil dari *overlay* tersebut dianalisis sebagai berikut:

a. Analisis Konektivitas Alpa

Tabel di bawah merupakan data analisis indeks konektivitas alpa pada kawasan rencana agropolitan Kecamatan Lareh Sago Halaban.

Tabel 3. Tabel Analisis Indeks Alpa

dari total jaringan jalan. Jalan kolektor sekunder memiliki panjang 66.45 kilometer atau 56,57% dari total jaringan jalan. Panjang jalan lokal di Kecamatan Lareh Sago Halaban sebesar 35,7 kilometer atau 30,40%.

Indeks Konektivitas Alpa Rencana Kawasan Agropolitan

Jumlah Jaringan Jalan	23
Jumlah Titik	10
Jumlah Subgraph	0
Rumus	$\frac{m-t+s}{t(t-1)-(t-1)}$
Code	m : jaringan jalan t : titik s : subgraph
Hasil Perhitungan	0.361

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis, didapatkan bahwa nilai indeks konektivitas alpa kawasan ini menunjukkan angka 0.361 artinya jumlah jaringan jalan yang terkoneksi memiliki range 0,361 dari nilai indeks maksimal 1, apabila di persenkan maka memiliki nilai 36,1 persen dari total jaringan jalan yang menghubungkan titik-titik rencana kawasan agropolitan.

b. Analisis Konektivitas Beta

Tabel di bawah merupakan data analisis indeks konektivitas alfa pada kawasan rencana agropolitan Kecamatan Lareh Sago Halaban.

Tabel 4. Tabel Analisis Indeks Beta

Indeks Konektivitas Nilai Beta Rencana Kawasan Agropolitan	
Jumlah Jaringan	
Jalan	23
Jumlah Titik	10
Jumlah Subgraph	0
Rumus	$\frac{t}{m}$
Code	m : jaringan jalan
	t : titik
	s : subgraph
Hasil Perhitungan	0.434

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis, didapatkan bahwa nilai indeks konektivitas beta kawasan ini menunjukkan angka 0.434 artinya perbandingan jumlah titik kawasan agropolitan dengan jumlah jaringan jalan yang ada adalah 43 persen.

c. Analisis Konektivitas gamma

Tabel di bawah merupakan data analisis indeks konektivitas alfa pada kawasan rencana agropolitan Kecamatan Lareh Sago Halaban.

Tabel 5. Tabel Analisis Indeks Gamma

Indeks Konektivitas Nilai Gamma Rencana Kawasan Agropolitan	
Jumlah Jaringan	
Jalan	23
Jumlah Titik	10
Jumlah Subgraph	0
Rumus	$\frac{m}{t(t-1)}$

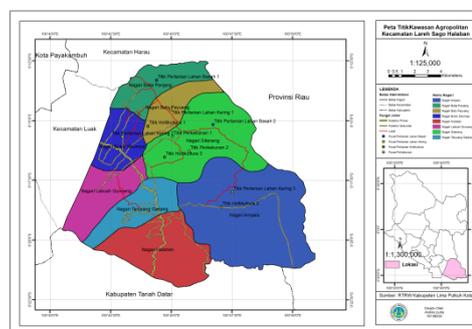
Tabel 6. Tabel Analisis LQ Tanaman Pangan di Kecamatan Lareh Sago Halaban

Tanaman Pangan Tahun 2015-2019							
No	Komoditas	2015	2016	2017	2018	2019	Rata-rata

Code	m : jaringan jalan
	t : titik
	s : subgraph
Hasil Perhitungan	0.511

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis gamma, didapatkan bahwa nilai indeks konektivitas gamma kawasan ini menunjukkan angka 0.511 artinya perbandingan jumlah titik kawasan agropolitan dengan jumlah jaringan jalan yang ada adalah 51 persen.



Gambar 2. Peta Jaringan Jalan dan Titik-Titik Agropolitan Kecamatan Lareh Sago Halaban

4. Tingkat Kesesuaian Kawasan Agropolitan Kecamatan Lareh Sago Halaban Berdasarkan LQ

a. Tanaman Pangan

Tanaman pangan merupakan komoditas pertanian utama yang dibudidayakan di Kecamatan Lareh Sago Halaban. Berdasarkan analisis LQ maka didapatkan data pada tabel

1	Padi sawah	0.83	0.93	0.87	0.89	0.86	0.876
2	Padi lading	0	0	0	0	0.85	0.17
3	Jagung	1.56	1.09	1.67	2	2	1.664
4	Ubi kayu	2.96	1.79	1.52	0.73	1.05	1.61
5	Kacang tanah	5.61	4.67	4.17	2.88	3.03	4.072
6	Ubi jalar	6.09	6.13	5.2	3.35	4.76	5.106
7	Kedelai	0	0	0	0	0	0
8	Kacang Hijau	0	0	0	0	0	0

Sumber : Hasil Analisis

Pada tabel di atas dapat dijelaskan bahwa pada sektor tanaman pangan dari tahun 2015-2019 ubi jalar merupakan sektor yang memiliki nilai LQ tertinggi sebesar 5,106. Sektor-sektor yang menjadi sektor basis adalah kacang tanah, ubi kayu, dan jagung. Selain itu merupakan sektor non basis dengan nilai LQ >1.

b. Tanaman Sayur-Sayuran

Tanaman sayur-sayuran merupakan komoditas pertanian yang dibudidayakan di Kecamatan Lareh Sago Halaban. Berdasarkan analisis LQ maka didapatkan data pada tabel.

Tabel 7. Tabel Analisis LQ Tanaman Sayur-Sayuran di Kecamatan Lareh Sago Halaban

Tanaman Sayur- Sayuran Tahun 2015-2019							
No	Komoditas	2015	2016	2017	2018	2019	Rata-Rata
1	Cabe	1.34	0.96	0.89	1.1	1.44	1.146
2	Bawang Merah	0	0	0	2.41	1.02	0.686
3	Tomat	0.6	0	0	0.33	1.54	0.494
4	Kacang Panjang	0.95	1.09	1.01	0.6	1.02	0.934
5	Ketimun	0.91	1.16	0.89	0.9	0.63	0.898
6	Buncis	1.02	0.88	1.21	0.49	1.06	0.932
7	Kangkung	0	0	0	7.75	3.34	2.218
8	Bawang Daun	0	1.14	1.02	1.4	3.62	1.436
9	Cabe Rawit	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
10	Jamur Tiram	0	0	0	0	0	0

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan tabel di atas didapatkan analisis dari LQ pada tanaman sayur-sayuran yang memiliki nilai tertinggi cabe rawit dengan LQ 2,4 diikuti oleh kangkung dengan nilai LQ 2.218 dan malinjo 2,2.

c. Tanaman Buah-Buahan

Tanaman buah-buahan merupakan komoditas pertanian yang dibudidayakan di Kecamatan Lareh Sago Halaban. Berdasarkan analisis LQ tanaman buah-buahan maka didapatkan data pada tabel berikut.

Tabel 8. Tabel Analisis LQ Tanaman Buah-Buahan di Kecamatan Lareh Sago Halaban

Buah-Buahan Tahun 2015-2019							
No	Komoditas	2015	2016	2017	2018	2019	Rata-Rata

Buah-Buahan Tahun 2015-2019							
1	Jeruk	0.07	0.06	0.51	0.7	0.67	0.402
2	Durian	1.72	1.58	1.34	1.42	1.33	1.478
3	Pisang	1.25	1.41	1.29	1.5	1.43	1.376
4	Manggis	0.81	0.81	0.74	0.8	0.69	0.77
5	Alpukat	2.36	2.45	2.27	2.56	1.72	2.272
6	Semangka	0	0	0	0	0	0
7	Belimbing	0.65	1.16	2.58	4.41	4.74	2.708
8	Duku	0.7	0.6	0.58	0.35	0.56	0.558
9	Jambu biji	2.16	1.97	1.58	1.33	1.08	1.624
10	Jambu air	3.07	2.75	2.5	2.85	2.56	2.746

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan tabel di atas didapatkan analisis dari LQ pada tanaman buah-buahan yang memiliki nilai tertinggi adalah nenas dengan LQ 2,4 diikuti oleh jambu air dengan nilai LQ 2,746 dan belimbing 2,708. Dari hasil analisis tersebut.

d. Tanaman Perkebunan

Tanaman perkebunan merupakan komoditas pertanian yang dibudidayakan di Kecamatan Lareh Sago Halaban. Berdasarkan analisis LQ tanaman perkebunan maka didapatkan data pada tabel.

Tabel 9. Tabel Analisis LQ Tanaman Perkebunan di Kecamatan Lareh Sago Halaban

Perkebunan Tahun 2015-2019							
No	Komoditas	2015	2016	2017	2018	2019	Rata-Rata
1	Coklat	2.05	0.82	2.01	2.11	2.09	1.816
2	Pinang	1.11	1	0.81	0.89	1.08	0.978
3	Tembakau	0.97	0.04	0.17	0.45	1.06	0.538
4	Karet	1.31	0.8	1.39	1.65	0	1.03
5	Kelapa	1.48	2.47	1.34	1.27	1.13	1.538
6	Kulit manis	1.19	0.49	1.32	1.49	1.37	1.172
7	Ceengkeh	1.14	0.33	1.2	0.9	0.9	0.894
8	Gambir	0.3	1.56	0.34	0.24	0.25	0.538
9	Kopi	0.36	0.1	0.25	0.25	0.32	0.256
10	Enau	6	2.27	5.32	5.14	5.89	4.924

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan tabel di atas dari hasil analisis sektor perkebunan di dapatkan jenis komunitas dengan nilai LQ tertinggi ialah enau sebesar 4,924 dan diikuti oleh tanaman coklat dengan nilai LQ 1,816 dan tanaman kelapa dengan nilai LQ 1,538.

Arahan Kawasan Agropolitan

1. Pertanian Lahan Basah

Tabel 11. Tabel Titik Pertanian Lahan Basah

No	Pertanian Lahan Basah	Luas (Ha)
1	Titik 1	252.306
2	Titik 2	309.62
	Jumlah	561.926

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan analisis perhitungan luasan pertanian lahan basah menggunakan software *arcmap 10.3*, didapatkan luas pertanian lahan basah di Kecamatan Lareh Sago Halaban seluas 561,926 hektar.

2. Pertanian Lahan Kering

Tabel 12. Tabel Titik Pertanian Lahan Kering

No	Pertanian Lahan Kering	Luas (Ha)
1	Titik 1	1401.02
2	Titik 2	594.462
3	Titik 3	779.948
Jumlah		2775.43

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan analisis perhitungan luasan pertanian lahan kering menggunakan software *arcmap 10.3*, didapatkan luas pertanian lahan kering di Kecamatan Lareh Sago Halaban seluas 2775,43 hektar.

3. Pertanian Holtikultura

Tabel 13. Tabel Titik Pertanian Holtikultura

No	Pertanian Holtikultura	Luas (Ha)
1	Titik 1	1238.18
2	Titik 2	606.319
3	Titik 3	432.915
Jumlah		2277.414

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan analisis perhitungan luasan pertanian holtikultura menggunakan software *arcmap 10.3*, didapatkan luas pertanian holtikultura di Kecamatan Lareh Sago Halaban seluas 2277,414 hektar.

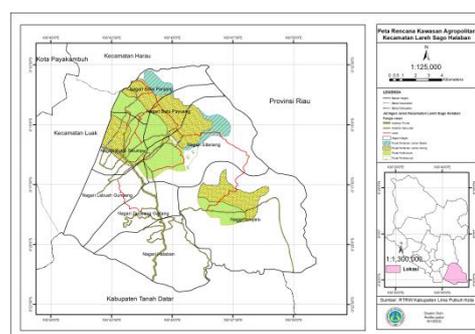
4. Pertanian Perkebunan

Tabel 14. Tabel Titik Perkebunan

No	Perkebunan	Luas (Ha)
1	Titik 1	121.263
2	Titik 2	19.928
Jumlah		141.191

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan analisis perhitungan luasan pertanian perkebunan menggunakan software *arcmap 10.3*, didapatkan luas pertanian perkebunan di Kecamatan Lareh Sago Halaban seluas 141,191 hektar.



Gambar 3. Peta Rencana Kawasan Agropolitan Kecamatan Lareh Sago Halaban

5. Pertanian Lahan Basah Menurut Administrasi Nagari

Berdasarkan batasan administrasi, berikut merupakan nagari-nagari lokasi rencana pertanian lahan basah.

Tabel 15. Tabel Titik Pertanian Lahan Basah Berdasarkan Administrasi Nagari

No	Nama Nagari	Luas (Ha)	Titik Koordinat	
			X	Y
1	Balai Panjang	248.70	100.74	-0.22181
2	Batu Payuang	3.60	100.7498	-0.228215
3	Sitanang	309.61	100.779	-0.252803

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan tabel di atas, nagari yang memiliki rencana pertanian lahan basah terluas adalah Nagari Sitanang dengan luasan 309,61 hektar.

6. Pertanian Lahan Kering Menurut Administrasi Nagari

Berdasarkan batasan administrasi, berikut merupakan nagari-nagari lokasi rencana pertanian lahan kering.

Tabel 16. Tabel Titik Pertanian Lahan Kering Berdasarkan Administrasi Nagari

No	Nama Nagari	Luas (Ha)	Titik Koordinat	
			X	Y
1	Ampalu	779.94	100.792	-0.299854
2	Balai Panjang	357.19	100.732	-0.23079
3	Batu Payuang	505.45	100.75	-0.242398
4	Bukik Sikumpa	522.88	100.716	-0.261386
5	Labuah Gunuang	2.91	100.727	-0.276937
6	Sitanang	606.93	100.763	-0.252181

Sumber : Hasil Analisis

Dalam tabel di atas, nagari yang memiliki rencana pertanian lahan kering terluas adalah Nagari Ampalu dengan luas 779,94 hektar, diikuti oleh Nagari Sitanang dengan luas 606,93 hektar, dan Nagari Bukik Sikumpa dengan luasan 522,88 hektar. Sementara nagari dengan luasan rencana pertanian lahan kering terkecil adalah Nagari Labuah Gunuang dengan luas 2,91 hektar.

7. Pertanian Hortikultura Menurut Administrasi Nagari

Berdasarkan batasan administrasi, berikut merupakan nagari-nagari lokasi rencana pertanian hortikultura.

Tabel 17. Tabel Titik Pertanian Hortikultura Berdasarkan Administrasi Nagari

No	Nama Nagari	Luas (Ha)	Titik Koordinat	
			X	Y
1	Ampalu	432.91	100.784	-0.310367
2	Balai Panjang	369.83	100.723	-0.238
3	Batu Payuang	326.34	100.734	-0.253902
4	Bukik Sikumpa	490.40	100.726	-0.255325
5	Labuah Gunuang	49.23	100.729	-0.279279

No	Nama Nagari	Luas (Ha)	Titik Koordinat	
			X	Y
6	Sitanang	608,54	100,745	-0,275464

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan data tabel di atas, Nagari yang memiliki luasan pertanian hortikultura terluas adalah Nagari Sitanang dengan luas 608,54 hektar, Nagari Bukik Sikumpa dengan luas 490,40 hektar dan Nagari Apalau dengan luas 432,91 hektar.

8. Pertanian Perkebunan Menurut Administrasi Nagari

Berdasarkan batasan administrasi, berikut merupakan nagari-nagari lokasi rencana pertanian hortikultura.

Tabel 18. Tabel Titik Pertanian Perkebunan Berdasarkan Administrasi Nagari

No	Nama Nagari	Luas (Ha)	Titik Koordinat	
			X	Y
1	Batu Payuang	0,44	100,751	0,261148
2	Sitanang	140,68	100,762	0,271279

Sumber : Hasil Analisis

Menurut data dalam tabel di atas, dapat diketahui bahwa rencana perkebunan di Kecamatan Lareh Sago Halaban hanya terdapat pada dua titik

lokasi yaitu di Nagari Batu Payuang dengan luas 0,44 hektar dan Nagari Sitanang dengan luas 140,68 hektar.

PEMBAHASAN

1. Hirarki Fungsi jaringan Jalan di Kecamatan Lareh Sago Halaban

Berdasarkan hasil analisis diketahui terdapat tiga fungsi jaringan jalan di Kecamatan Lareh Sago Halaban, yaitu: jalan kolektor primer, jalan kolektor sekunder dan jalan lokal. Jalan kolektor primer memiliki panjang 15,3 kilometer atau 13,03 persen dari total jaringan jalan. Jalan kolektor sekunder memiliki panjang 66,45 kilometer atau 56,57 persen dari total jaringan jalan. Panjang jalan lokal di Kecamatan Lareh Sago Halaban sebesar 35,7 kilometer atau 30,40 persen. Berdasarkan hasil tersebut, maka jaringan jalan terpanjang di Kecamatan Lareh Sago Halaban adalah jalan kolektor sekunder.

Berdasarkan Undang-Undang RI No 13 tahun 1980 tentang jalan, maka jalan kolektor merupakan jalan utama yang terdapat di Kecamatan Lareh Sago Halaban dalam kaitannya dengan perencanaan kawasan agropolitan. Jalan kolektor merupakan jalan yang melayani angkutan pengumpulan atau pembagian barang dan penumpang dengan ciri-ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang dan jumlah jalanyang masuk dibatasi.

2. Tingkat Konektivitas Jaringan Jalan Kecamatan Lareh Sago Halaban

Menurut Bintarto dan Hadisumarno (1979) besaran nilai indeks alfa, beta dan gamma ditentukan oleh jumlah jaringan jalan, jumlah titik-titik kawasan dan jumlah subgraph. Subgraph merupakan kondisi suatu titik telah terhubung oleh jaringan jalan tetapi terpisah dengan titik-titik terhubung lainnya dalam suatu kawasan, hal ini dipengaruhi oleh beberapa kondisi, seperti terisolir oleh bentang alam.

Indeks alfa merupakan besaran rasio yang menunjukkan perbandingan antara suatu sistem jaringan jalan dengan sistem jaringan lainnya. Pada indeks alfa pembilang perbandingan memakai angka siklomatik. Angka siklomatik merupakan jumlah jaringan jalan pada suatu kawasan dikurangi dengan titik-titik yang dianalisis atau dilihat dan ditambah dengan subgraph atau wilayah yang terkoneksi terpisah (Bintarto dan Hadisumarno, 1979). Indeks alfa memiliki rentangan 0-1 yang artinya semakin mendekati angka satu berarti semakin terkoneksi secara jaringan.

Bintarto dan Hadisumarno (1979) menjelaskan indeks beta merupakan perbandingan jumlah titik yang diamati dengan jaringan jalan yang ada. Indeks beta dapat menentukan apakah titik-titik yang diamati telah atau belum terhubung oleh jaringan jalan dengan titik lainnya, sehingga dapat menentukan titik tersebut terisolir atau tidak.

Sedangkan indeks gamma menjelaskan perbandingan ruas jaringan jalan yang ada dengan ruas maksimal yang mungkin ada (*proyeksi*).

Setelah dilakukan analisis indeks konektivitas jaringan jalan Kecamatan Lareh Sago Halaban terhadap titik-titik kawasan peruntukan rencana agropolitan yaitu: pusat pertanian lahan basah, pusat pertanian lahan kering, pusat hortikultura, dan perkebunan maka didapatkan nilai masing-masing indeks yaitu: indeks alfa 0,361, indeks beta 0,434, dan indeks gamma 0,511. Nilai indeks alfa, beta, dan gamma menjelaskan bahkan kuantitas antara jaringan jalan dan titik pertanian yang menjadi pusat agropolitan masih belum baik karena nilai indeksnya masih jauh dari nilai maksimal.

3. Tingkat Kesesuaian Kawasan Agropolitan Kecamatan Lareh Sago Halaban Berdasarkan LQ

Pada sektor tanaman pangan dari tahun 2015-2019 ubi jalar merupakan sektor yang memiliki nilai LQ tertinggi sebesar 5,106. Sektor-sektor yang menjadi sektor basis adalah kacang tanah, ubi kayu, dan jagung. Selain itu merupakan sektor non basis dengan nilai $LQ > 1$. Analisis dari LQ pada tanaman sayur-sayuran yang memiliki nilai tertinggi cabe rawit dengan LQ 2,4 diikuti oleh kangkung dengan nilai LQ 2.218 dan malinjo 2,2. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan kesesuaian cabe rawit,

kangkung, dan melinjo merupakan sektor penghasil yang terbesar pada tanaman sayur-sayuran di Kecamatan Lareh Sago Halaban.

LQ pada tanaman buah-buahan yang memiliki nilai tertinggi adalah nenas dengan LQ 2,4 diikuti oleh jambu air dengan nilai LQ 2,746 dan belimbing 2,708. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan kesesuaian tanaman nenas, jambu air dan belimbing merupakan sektor penghasil yang terbesar pada tanaman buah-buahan di Kecamatan Lareh Sago Halaban. Analisis sektor perkebunan didapatkan jenis komunitas dengan nilai LQ tertinggi ialah enau sebesar 4,924 dan diikuti oleh tanaman coklat dengan nilai LQ 1,816 dan tanaman kelapa dengan nilai LQ 1,538. Sektor perternakan di dapatkan hasil jenis sektor penghasil tertinggi ialah Sapi dengan nilai LQ 3.244 dan diikuti oleh sektor Kerbau dengan nilai LQ 1.966 dan sektor Kambing dengan nilai LQ 1.66.

4. Analisis Arahkan Kawasan Agropolitan di kecamatan Lareh Sago Halaban

Kawasan agropolitan merupakan kawasan yang memiliki skala prioritas tertentu dalam perbedayaan sumber daya yang menjadi sektor basis pada skala yang lebih luas. Kawasan agropolitan juga memperhatikan tingkat konektivitas dengan wilayah lainnya sehingga dibutuhkan jaringan jalan yang terkoneksi dengan baik. Menurut Muta'ali 2013 Pengembangan kawasan agropolitan sangat berkaitan

dengan konektivitas dengan wilayah kota, sehingga dibutuhkan suatu sistem jaringan yang baik dan efisien.

Undang-Undang Menteri Pertanian No. 41 Tahun 2009 tentang Kriteria Teknis Kawasan Peruntukan Pertanian menjelaskan bahwa syarat dalam perencanaan kawasan agropolitan harus memenuhi kriteria 1). Lokasi kawasan bersumber dari RTRW provinsi dan kabupaten/kota dan mengacu pada kesesuaian lahan pada kesesuaian lahan basah dan lahan kering; 2). Dibangun menyesuaikan dengan biofisik, sosial ekonomi dan lingkungan masyarakat; 3). Dapat diintegrasikan dengan komoditas lainnya; 4). Kawasan pertanian pangan pada lahan basah dan lahan kering telah diusahakan dalam skala tertentu dan terdiri dari beberapa komoditas utama.

Berdasarkan analisis perhitungan luasan pertanian lahan basah, pertanian lahan kering, hortikultura, dan perkebunan yang bersumber dari RTRW Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2012-2032 menggunakan software *arcmap 10.3*, didapatkan luas pertanian lahan basah di Kecamatan Lareh Sago Halaban seluas 561,926 hektar, luas pertanian lahan kering seluas 2775,43 hektar, luas lahan hortikultura sebesar 2277,414 hektar dan luas lahan perkebunan 141,191 hektar.

Berdasarkan analisis indeks konektivitas jaringan jalan terhadap titik-titik rencana agropolitan maka didapatkan masing indeks yaitu: indeks alfa 0,361, indeks beta 0,434,

dan indeks gamma 0,511. Nilai indeks alfa, beta, dan gamma menjelaskan bahkan kuantitas antara jaringan jalan dan titik pertanian yang menjadi pusat agropolitan masih belum baik karena nilai indeksnya masih jauh dari nilai maksimal,. Hasil dari analisis konektivitas ini menunjukkan masih diperlukannya penambahan ruas jaringan jalan pada setiap titik-titik pusat pertanian.

Hasil analisis LQ di Kecamatan Lareh Sago Halaban menunjukkan pada sektor tanaman pangan yang menjadi sektor basis adalah ubi kayu, kacang tanah, dan jagung. LQ pada tanaman buah-buahan yang menjadi sektor basis adalah jambu air, belimbing, dan nenas. Sektor unggulan dari hasil analisis LQ sektor sayur-sayuran adalah cabe rawit, kangkung dan melinjo. Sektor perkebunan memiliki komoditas basis pada enau, tanaman coklat dan tanaman kelapa. Pada sektor peternakan didapatkan jenis sektor penghasil tertinggi adalah sapi, kerbau, ayam petelur dan kambing.

SIMPULAN:

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jaringan jalan di Kecamatan Lareh Sago Halaban terdiri atas tiga fungsi hirarki jaringan yaitu: kolektor primer, kolektor sekunder dan jaringan jalan lokal.
2. Indeks konektivitas jaringan jalan terhadap rencana kawasan

agropolitan Kecamatan Lareh Sago Halaban adalah alfa 0,361; beta 0,434 dan gamma 0,511. Indeks alfa pada jaringan jalan yang menunjukkan nilai 0,361 artinya jaringan jalan alfa kawasan ini menunjukkan angka 0.361 artinya jumlah jaringan jalan yang terkoneksi memiliki range 0,361 dari nilai indeks maksimal 1, apabila di persenkan maka memiliki nilai 36,1 persen dari total jaringan jalan yang menghubungkan titik-titik rencana kawasan agropolitan. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan bahwa nilai indeks konektivitas beta kawasan ini menunjukkan angka 0.434 artinya perbandingan jumlah titik kawasan agropolitan dengan jumlah jaringan jalan yang ada adalah 43 persen. Berdasarkan hasil analisis gamma, didapatkan bahwa nilai indeks konektivitas gamma kawasan ini menunjukkan angka 0.511 artinya perbandingan jumlah titik kawasan agropolitan dengan jumlah jaringan jalan yang ada adalah 51 persen.

3. Analisis LQ pada sektor pertanian di Kecamatan Lareh Sago Halaban didapatkan nilai LQ sektor tanaman pangan yang termasuk komunitas sektor unggulan yang memiliki nilai >1 adalah kacang tanah, ubi kayu, dan jagung. Analisis LQ pada sektor sayur-sayuran yang termasuk komunitas sektor unggulan adalah cabe rawit, kangkung, dan melinjo. Analisis LQ pada sektor hortikultura yang masuk dalam kategori sektor basis

adalah nenas, jambu air, dan belimbing. Analisis LQ pada sektor perkebunan yang menjadi sektor basis yaitu enau, tanaman coklat, dan kelapa.

4. Perencanaan kawasan agropolitan Kecamatan Lareh Sago Halaban merujuk kepada Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lima Puluh Kota yaitu rencana pertanian lahan basah, rencana pertanian lahan kering, rencana hortikultura, dan rencana perkebunan. Luas lahan pertanian lahan basah sebesar 561,926 hektar, luas pertanian lahan kering sebesar 2775,43 hektar, luas tanaman hortikultura sebesar 2277,414 hektar dan luas area perkebunan 141,191 hektar. Arah dan rencana pada kawasan agropolitan disesuaikan dengan hasil LQ basis tiap sektor. Lahan pertanian lahan basah dan kering sesuai digunakan untuk budidaya kacang tanah, ubi kayu, jagung, cabe rawit, kangkung dan melinjo. Lahan pertanian hortikultura sesuai ditanami dengan komunitas jambu air, nenas dan belimbing. Lahan perkebunan sesuai ditanami dengan komunitas tanaman enau, tanaman coklat, dan kelapa.

SARAN:

1. Masyarakat Kecamatan Lareh Sago Halaban diharapkan mengetahui peruntukan lahan yang sesuai dengan komunitas unggulan sehingga menghasilkan produk yang lebih produktif.

2. Pemerintah dalam hal ini dinas terkait harus memperhatikan koneksi jaringan jalan Kecamatan Lareh Sago Halaban karena masih kurangnya akses menuju kawasan pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, I. A. (2015). Konektivitas Jaringan Jalan Sebagai Pertimbangan Penataan Lingkungan Di Kawasan Perkotaan Yogyakarta. ReTII. Retrieved from // journal.itny.ac.id/index.php/ReTII/article/view/128.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota, 2016. Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2015. Sarilamak: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota, 2017. Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2016. Sarilamak: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota, 2018.

- Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2017. Sarilamak: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota, 2019. Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2018. Sarilamak: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota, 2020. Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2019. Sarilamak: Badan Pusat Statistik.
- Bintarto dan Surastopo Hadiasumarno. 1979. *Metode Analisa Geografi*. Jakarta: LP3ES.
- Menteri Pertanian. 2009. Peraturan Menteri Pertanian No. 41 Tahun 2009 Tentang Kriteria Teknis Kawasan Peruntukan Pertanian Tahun 2009. Jakarta
- Muta'ali, Lutfi. 2013. *Pengembangan Wilayah Perdesaan (Perspektif Keruangan)*. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada (BPPG UGM).
- Pabundu Tika, Moh 1997. *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka utama.
- Pemerintahan Kabupaten Lima Puluh Kota. 2012. Peraturan Daerah No 7 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lima Puluh Kota. Sarilamak.
- Republik Indonesia. 1980. Undang-Undang No. 13 Tahun 1980 tentang Jalan. Lembaran Negara RI Tahun 1980, Sekretariat Negara. Jakarta.
- Republik Indonesia. 1992. Undang-Undang No. 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang. Lembaran Negara RI Tahun 1992, No. 115. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2006. Undang-Undang No. 17 Tahun

2006 tentang
Pembangunan Jangka
Panjang Indonesia.
Lembaran Negara RI
Tahun 2006, Sekretariat
Negara. Jakarta.

Republik Indonesia. 2007. Undang-
Undang No. 26 Tahun
2007 tentang Penataan
Ruang. Lembaran Negara
RI Tahun 2007, Sekretariat
Negara. Jakarta.

Republik Indonesia. 1997. Peraturan
Pemerintah No. 47 Tahun
1997 tentang Perencanaan
Pembangunan Nasional.
Lembaran Negara RI
Tahun 1997, Sekretariat
Negara. Jakarta.