

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA TANAMAN  
BUAH NAGA DI KELURAHAN YOSOMULYO KECAMATAN METRO  
PUSAT**

**(Jurnal)**

**OLEH**

**MONIKA SARI**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2017**

## ABSTRACT

### **Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Tanaman Buah Naga Di Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat**

**Monika Sari<sup>1</sup>, Yarmaidi<sup>2</sup>, Dedy Miswar<sup>3</sup>**

FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung  
\* e-mail: triwulandari630@gmail.com, Telp: +6281271247270

*Received: Aug, 8<sup>th</sup> 2017*

*Accepted: Aug, 8<sup>th</sup> 2017*

*Online Published: Aug, 8<sup>th</sup> 2017*

The aim of this research is to investigate the evaluation of land suitability for the cultivation dragon fruit plants in Yosomulyo Village Metro Pusat District. This research used survey method with the land unit as the unit of analysis. In this research, the land was obtained from the overlapping between the land use map, slope map, soil map, and geology map. The populations of this research were 5 land units, sample taken 50% from the populations which are 3 land units spreading in Yosomulyo Village Metro Pusat District. Document, observation, and laboratory analysis was administrated as the data collecting tech. Data analysis used scoring technique with adjust of parameter and suitability land class until obtained suitability land map form cultivation dragon fruit plants.

**Keyword :** Dragon Fruit, Evaluation, Land Suitability.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tentang evaluasi kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman buah naga di wilayah Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat. Penelitian ini menggunakan metode survey dengan satuan lahan sebagai unit satuan analisisnya. Dalam penelitian ini satuan lahan diperoleh dari hasil tumpang susun antara peta penggunaan lahan, peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, dan peta geologi. Populasi terdiri dari 5 satuan lahan dan sampel diambil 50% dari populasi yaitu sebanyak 3 satuan lahan yang tersebar di wilayah Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat. Teknik pengumpulan data berupa dokumentasi, observasi, dan analisis laboratorium. Teknik analisis data untuk mengetahui kelas kesesuaian lahan menggunakan teknik skoring dengan mencocokkan parameter dan kelas kesesuaian lahan sehingga didapatkan Peta Kesesuaian Lahan untuk Budidaya Tanaman Buah Naga.

**Kata kunci :** buah naga, evaluasi, kesesuaian lahan.

#### **Keterangan :**

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Geografi

<sup>2</sup> Dosen Pembimbing 1

<sup>3</sup> Dosen Pembimbing 2

## PENDAHULUAN

Iklim tropis, kisaran ketinggian, tempat yang luas dan tanah yang subur, menyebabkan Indonesia merupakan tempat yang baik untuk pembudidayaan bermacam-macam komoditi pertanian. Salah satu hasil produk pertanian yaitu tanaman buah-buahan. Tanaman buah adalah tanaman yang menghasilkan buah yang dikonsumsi dalam keadaan segar, baik sebagai buah meja atau bahan terolah dan secara umum tidak disimpan dalam jangka yang lama. Buah-buahan merupakan komoditas yang akan dikembangkan, mendampingi budidaya tanaman pangan, karena hasil produksinya yang berpeluang mendapat keuntungan yang lebih besar.

Terdapat empat jenis buah naga yang dikembangkan, yaitu buah naga daging putih (*Hylocereus undantus*), buah naga daging merah (*Hylocereus polyrhizus*), buah naga daging super merah (*Hylocereus costaricensis*), dan buah naga kulit kuning daging putih (*Selenicereus megalanthus*). Dari buah naga yang dikembangkan tersebut, buah naga daging merah lebih sering dibudidayakan karena memiliki kelebihan tersendiri, yaitu ukuran buah lebih besar dan warna daging lebih menarik. Adapun buah naga yang jarang dibudidayakan adalah buah naga kulit kuning daging putih (*S. Megalanthus*) karena ukurannya yang relatif kecil walaupun rasanya paling manis diantara jenis lain.

Di Provinsi Lampung tepatnya Kota Metro, telah berkembang menjadi kota transit bagi pendatang yang ingin menikmati keindahan alam dan kesejukan udara sekitarnya. Lokasi Kota Metro yang dikelilingi gunung serta rimba memang strategis dijadikan tempat peristirahatan dan tujuan wisata yang baik. Maka dari itu banyak para

pengusaha muda berlomba mengembangkan potensi Agro Wisata di Kota Metro sebagai contoh Rezeky Jaya Organik, yang membuka perkebunan untuk budidaya buah naga di Kota Metro dengan luas  $\frac{3}{4}$  hektare yang berlokasi di 21D Jl. Wolter Mongonsidi Lingkungan 3, Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat pada akhir tahun 2015 lalu.

Berdasarkan observasi lapangan dapat dilihat bahwa pembudidayaan tanaman buah naga di daerah tersebut belum banyak dikembangkan, sedangkan banyak peminat yang tertarik dengan buah naga. Akibatnya banyak para pedagang mencari buah naga ke kota lain seperti di Kota Bandar Lampung. Berdasarkan observasi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk meneliti tentang buah naga yang dibudidayakan di Kota Metro apakah ada ketidaksesuaian lahan yang menyebabkan pembudidayaan buah naga ini belum banyak dikembangkan. Berikut kriteria kesesuaian lahan yang cocok untuk budidaya tanaman buah naga yang dikutip dari *Djaenuddin et al (2003:58) dan Irwan Muas (Litbang pertanian)(2012:4)*: Temperatur, Ketinggian tempat, Curah hujan, Tekstur, pH tanah, Kemiringan lereng, Bahaya erosi. Berdasarkan kriteria kesesuaian lahan tanaman buah naga tersebut, penelitian ini dilakukan guna mencocokkan antara karakteristik lahan di Kota Metro dan syarat tumbuh tanaman serta mengetahui hasil evaluasi kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman buah naga (*hylocereus costarisensis*), sehingga penelitian ini diharapkan menjadi pedoman untuk pengembangan buah naga yang optimal dan dapat dikembangkan di seluruh daerah Kota Metro yang memiliki karakteristik lahan yang sama.

Tujuan dari penelitian ini adalah : mengetahui tingkat kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman buah naga di wilayah Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat.

Lahan merupakan bagian dari bentang alam (*landscape*) yang mencakup fisik termasuk iklim, topografi/relief, tanah, hidrologi, dan vegetasi alami (*natural vegetation*) yang semuanya mempengaruhi potensi penggunaannya (FAO,1976).

Kualitas lahan adalah sifat-sifat pengenal atau atribut yang bersifat kompleks dari sebidang lahan. Kualitas lahan ada yang bisa diestimasi atau diukur secara langsung di lapangan, tetapi pada umumnya ditetapkan dari pengertian karakteristik lahan (FAO,1976). Sedangkan Karakteristik lahan itu sendiri merupakan sifat lahan yang dapat diukur atau diduga (FAO,1976).

Menurut Lutfi Rayes (2006:150), tujuan utama evaluasi lahan adalah menyeleksi penggunaan lahan yang optimal untuk masing-masing satuan lahan tertentu dengan mempertimbangkan faktor fisik dan sosial ekonomi serta konservasi sumber daya lingkungan untuk penggunaan yang lestari.

Struktur klasifikasi kesesuaian lahan menurut FAO (1976):

- a) Kesesuaian lahan pada tingkat ordo menunjukkan keadaan kesesuaian secara umum. Ada dua ordo, yaitu:
  - 1) Ordo S : sesuai  
Lahan yang termasuk dalam ordo ini dapat digunakan untuk penggunaan lahan tertentu secara lestari, tanpa atau sedikit resiko kerusakan terhadap sumber lahannya.
  - 2) Ordo N : tidak sesuai

Yang termasuk dalam ordo ini mempunyai pembatas demikian rupa sehingga mencegah penggunaan secara lestari untuk suatu tujuan yang direncanakan.

- b) Kesesuaian pada tingkat kelas  
Tingkat dalam kelas ditunjukkan oleh angka yang ditulis dibelakang simbol ordo. Nomor tersebut menunjukkan tingkatan kelas yang menurun dalam suatu ordo. Pembagian kelasnya yaitu:
  - 1) Kelas S1 : sangat sesuai  
Lahan ini tidak memiliki pembatas yang berat untuk penggunaan secara lestari atau hanya mempunyai pembatas tidak berarti dan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi.
  - 2) Kelas S2 : cukup sesuai  
Lahan ini memiliki pembatas agak berat untuk mempertahankan tingkat pengelolaan yang harus dilakukan.
  - 3) Kelas S3 : sesuai marginal  
Lahan ini memiliki pembatas yang sangat berat untuk mempertahankan tingkat pengelolaan yang harus dilakukan.
  - 4) Kelas N : tidak sesuai saat ini  
Lahan ini memiliki pembatas yang lebih erat, tapi masih memungkinkan untuk diatasi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian deskriptif yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu dengan menggunakan Metode Survei. Menurut Moh. Pabundu Tika (2005:6) survei merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah besar data berupa variabel, unit atau individu dalam waktu yang bersamaan. Data dikumpulkan melalui individu atau sampel fisik tertentu

dengan tujuan agar dapat menggeneralisasikan terhadap apa yang diteliti.

Objek dalam penelitian ini adalah satuan lahan wilayah Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat.

Variabel dalam penelitian ini adalah Temperatur, Ketinggian tempat, Curah hujan, Tekstur, pH tanah, Kemiringan lereng, Bahaya erosi

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu:

#### 1. Observasi

Kegiatan ini merupakan pengamatan terhadap daerah penelitian, meliputi karakteristik dan kualitas lahan yang dapat diamati langsung dilapangan dan selanjutnya perlu diuji laboratorium sebagai data penelitian.

#### 2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengambil atau mencatat data-data yang sudah ada pada instansi terkait. Data yang diperoleh nantinya adalah data kondisi daerah penelitian, data monografi, data curah hujan, data iklim, peta daerah penelitian, dan dokumentasi daerah yang diteliti.

#### 3. Uji laboratorium

Sampel tanah yang diambil kemudian diuji di laboratorium tanah. Parameter sifat tanah yang dianalisis di laboratorium untuk digunakan sebagai

data dalam evaluasi kesesuaian lahan adalah tekstur tanah.

#### 4. Pengukuran di lapangan

Pengukuran lapangan meliputi kegiatan pengukuran langsung dilapangan tanpa harus di uji di laboratorium. Pengukuran ini meliputi koordinat titik sampel, temperatur, ketinggian tempat, pH tanah, kemiringan lereng dan bahaya erosi.

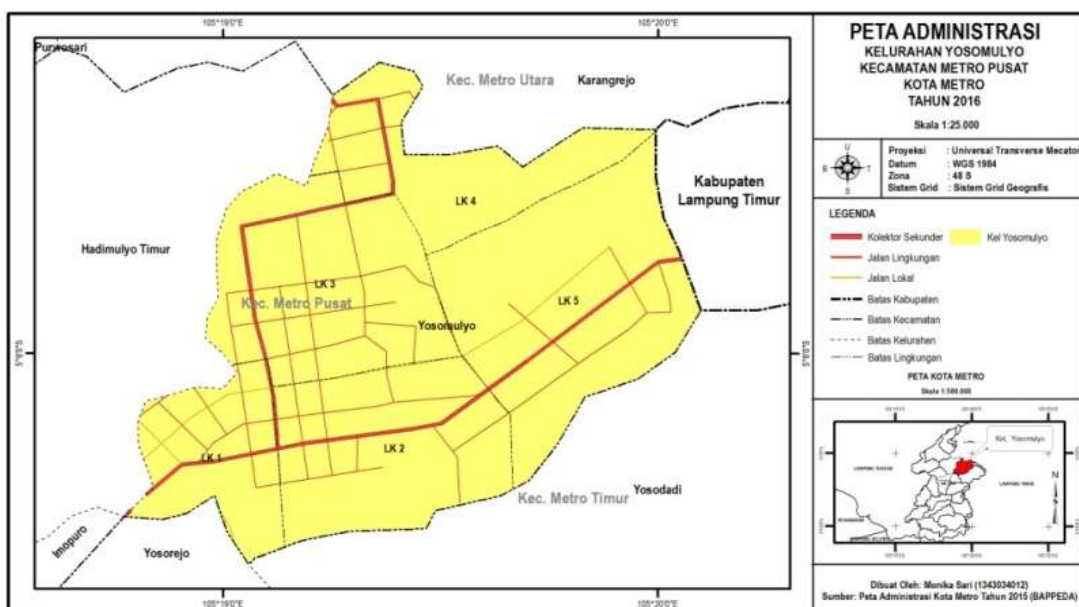
Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Teknik pengharkatan (*Skoring*). Teknik analisis skoring digunakan untuk memberikan nilai pada masing-masing karakteristik parameter dari sub-sub variabel agar dapat dihitung nilainya serta dapat ditentukan peringkatnya.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat terletak di antara 105°17'-105°19' BT dan 5°6'-5°8' LS. Secara administratif batas-batas Kelurahan Yosomulyo adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Kecamatan Metro Utara,
- b. Sebelah Timur : Kabupaten Lampung Timur,
- c. Sebelah Selatan : Kecamatan Metro Timur,
- d. Sebelah Barat : Hadimulyo Timur.

Dapat dilihat pada peta berikut :



Gambar 2. Peta Administrasi Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat Kota Metro Tahun 2016

### Iklm

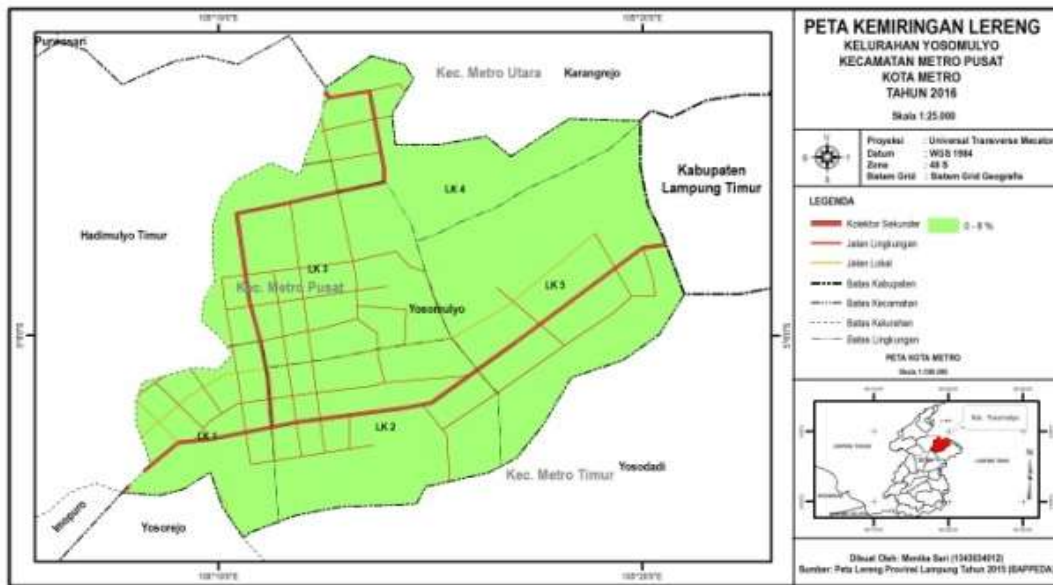
Berdasarkan hasil perhitungan nilai Q yaitu sebesar 0,74 dengan mencocokkan pada penggolongan tipe iklim menurut sistem Schmid-Ferguson, maka dapat diketahui

bahwa Kelurahan Yosomulyo memiliki tipe iklim D karena nilai Q yaitu 0,74 berada diantara  $0,60 < 0,74 < 1,00$  dengan kondisi iklim sedang.

### Kemiringan lereng

Kemiringan lereng yang terdapat di Kelurahan Yosomulyo terdiri dari satu kelas kemiringan lereng, yaitu

kelas I dengan kemiringan lereng  $< 8\%$  (datar) yang meliputi seluruh wilayah Kelurahan Yosomulyo. Yang pada peta berikut ditandai dengan warna hijau.

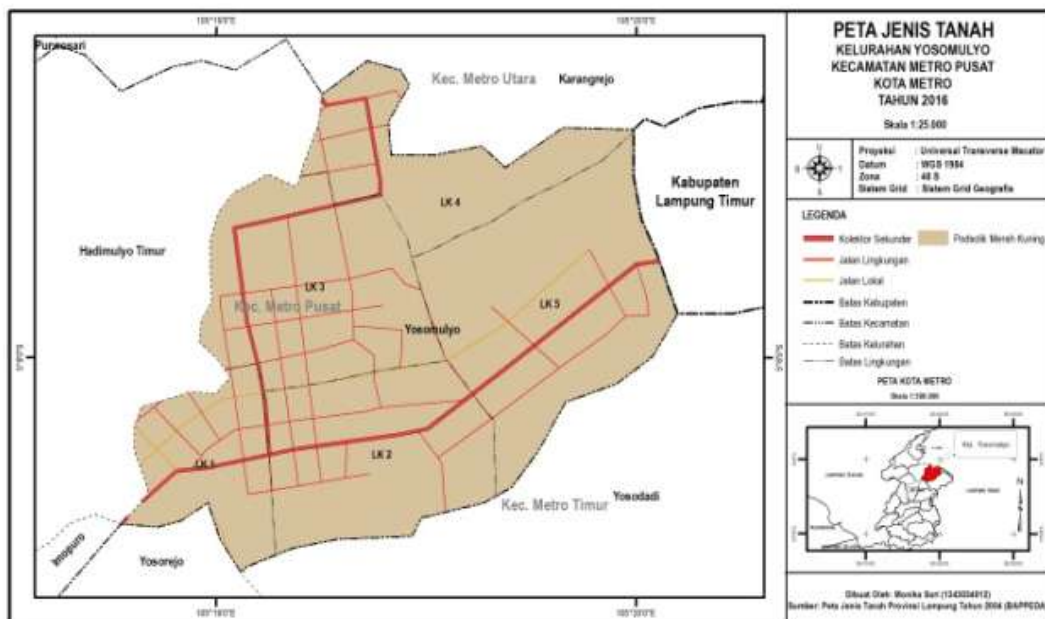


Gambar 4. Peta Kemiringan Lereng Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat Kota Metro Tahun 2016

### Jenis tanah,

jenis tanah Kelurahan Yosomulyo yaitu Podsolik Merah Kuning. Jenis tanah ini adalah jenis tanah mineral

tua kekuningan atau kemerahan. Dapat dilihat selengkapnya pada peta berikut:



Gambar 5. Peta Jenis Tanah Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat Kota Metro Tahun 2016

## Penggunaan Lahan

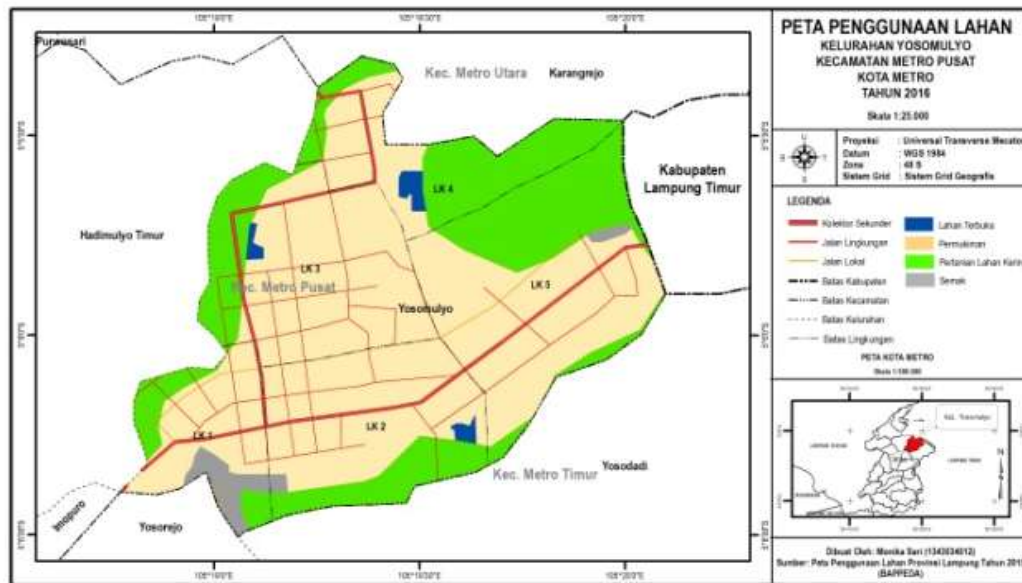
Tabel 10. Penggunaan Lahan di Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat.

No	Penggunaan Lahan	Luas (ha)
1	Perumahan	209,81
2	Pertanian Lahan Kering	93,41
3	Lahan Terbuka	3,34
4	Semak	7,29
Jumlah		313,84

Sumber : Monografi Kelurahan Yosomulyo Tahun 2015.

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan lahan di Kelurahan Yosomulyo didominasi oleh perumahan

dengan luas 209,81 dan pertanian lahan kering 93,41 ha dan sisanya lahan terbuka dan semak. Dapat dilihat selengkapnya pada peta berikut :

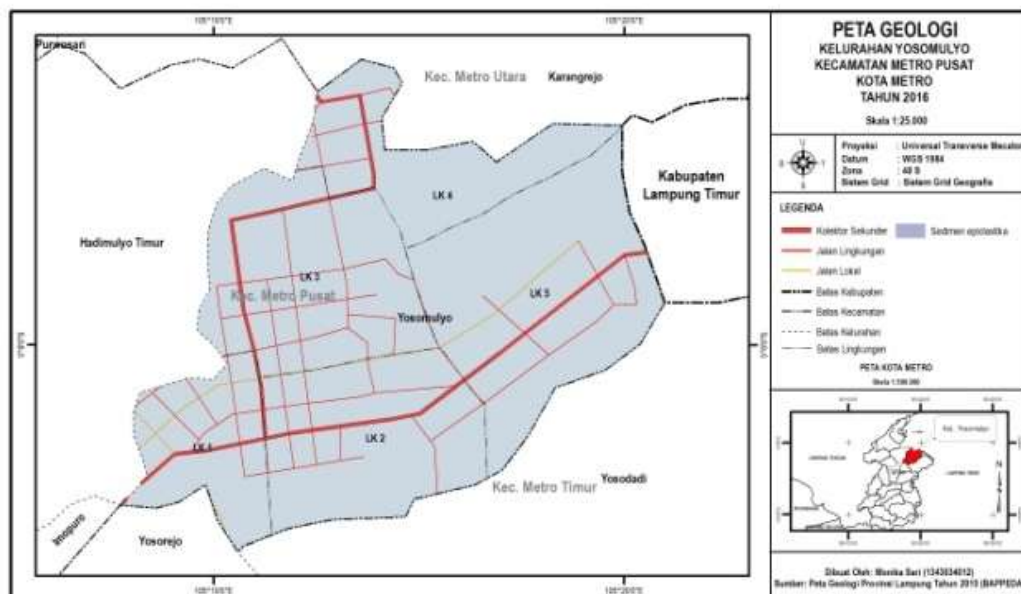


Gambar 6. Peta Penggunaan Lahan Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat Kota Metro Tahun 2016

## Geologi

Formasi geologi yang ada di Kelurahan Yosomulyo adalah Sedimen Epiklastika atau yang

dari sedimentasi campuran bahan rombakan batuan Piroklastik (batuan vulkanik yang berstruktur klastik hasil erupsi gunung api).



Gambar 7. Peta Geologi Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat Kota Metro Tahun 2017

## Satuan lahan

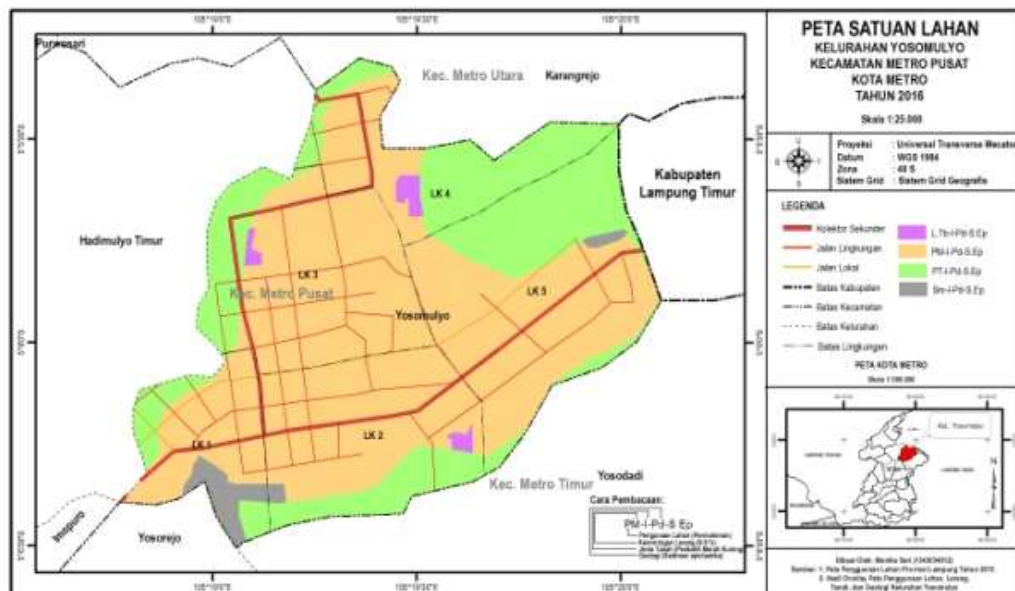
Tabel 13. Satuan Lahan di Kelurahan Yosomulyo.

Simbol	Satuan Lahan	Keterangan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	PM-I-Pd-S Ep	Permukiman, 0-8%, Podsolik, Sedimen Epiklastika	209,81	66,85
2	PT-I-Pd-S Ep	Pertanian Lahan Kering, 0-8%, Podsolik, Sedimen Epiklastika	93,41	29,76
3	L Tb-I-Pd-S Ep	Lahan Terbuka, 0-8%, Podsolik, Sedimen Epiklastika	3,34	1,06
4	Sm-I-Pd-S Ep	Semak, 0-8%, Podsolik, Sedimen Epiklastika	7,29	2,32
Jumlah			313,8469	100

Sumber : Peta Satuan Lahan Kelurahan Yosomulyo Tahun 2016

Satuan lahan yang paling luas adalah PM-I-Pd-S Ep dengan luas 209,81 ha atau 66,85%. Variasi agihan satuan lahan di daerah penelitian terutama disebabkan oleh perbedaan luas penggunaan lahan permukiman dengan pertanian lahan keringnya

yang terdiri dari empat satuan lahan walaupun apabila dilihat dari peta satuan lahan untuk penggunaan lahan permukiman yaitu lebih luas. Dapat dilihat selengkapnya pada peta berikut :



Gambar 10. Peta Satuan Lahan Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat Kota Metro Tahun 2016

## Keadaan penduduk

Tabel 11. Jumlah Penduduk Kelurahan Yosomulyo Tahun 2015.

No	Lingkungan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Persentase %
1	LK 1	138	13,9
2	LK 2	251	25,5
3	LK 3	286	29,0
4	LK 4	145	14,7
5	LK 5	167	16,9
Jumlah		987	100

Sumber : Monografi Kelurahan Yosomulyo Tahun 2015.

Di wilayah Kelurahan Yosomulyo berpenduduk 987 jiwa dengan luas wilayah 313,8397 ha atau 3,138 km<sup>2</sup>, maka kepadatan penduduknya adalah:

$$KP = \frac{987 \text{ jiwa}}{3,138 \text{ km}^2} = 314,5 \text{ jiwa/km}^2$$



## Hasil Skoring Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Buah Naga

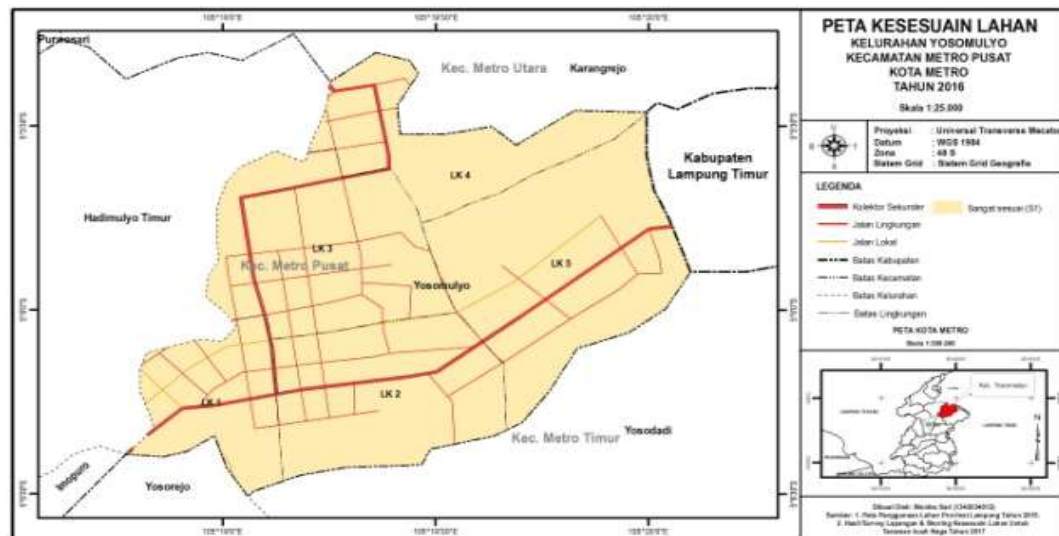
No	Satuan lahan	Lokasi	Temperatur (°C)	Ketinggian Tempat (mdpl)	Curah Hujan (mm/tahun)	Tekstur	pH Tanah	Kemiringan Lurus (%)	Bahaya Erosi	Skor	Kelas kesesuaian lahan
1	PM-1-Pd-S Ep	LK 1	S1	S1	S1	S2	S1	S1	S1	27	S1
2	PT-1-Pd-S Ep	LK 4	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	28	S1
3	PT-2-Pd-S Ep	LK 2	S1	S1	S1	S3	S1	S1	S1	26	S1
4	L-Th-1-Pd-S Ep	LK 4	S1	S1	S1	S1	S1	S1	S1	28	S1
5	Sm-1-Pd-S Ep	LK 1	S1	S1	S1	S2	S1	S1	S1	27	S1

Keterangan

Skor	Kesesuaian Lahan
25-30	Sangat sesuai (S1)
19-24	Cukup sesuai (S2)
13-18	Sesuai marginal (S3)
7-12	Tidak sesuai (N)

Berdasarkan hasil *matching* dan skoring, maka didapatkan bahwa kelas kesesuaian lahan untuk tanaman buah naga di daerah penelitian tergolong kelas S1 (Sangat Sesuai)

dengan luasan hampir seluruh wilayah Kelurahan Yosomulyo yaitu mencapai 313,8397 ha (100%). Hasil analisis kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman buah naga dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Peta Kesesuaian Lahan Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat Kota Metro Tahun 2017

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman buah naga di wilayah Kelurahan Yosomulyo Kecamatan Metro Pusat termasuk dalam kelas sangat sesuai tanpa ada faktor pembatas dengan luasan hampir seluruh wilayah yaitu mencapai 313,84 ha (100%).

### Saran

Melihat hasil kesesuaian lahan sangat sesuai, hendaknya warga sekitar yang membudidayakan buah naga sebaiknya diperluas dan tidak ragu untuk membudidayakannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur penelitian*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Hardjadinata. 2010. *Budidaya Buah Naga*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Lutfi Rayes. 2006. *Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan*. Yogyakarta. Andi Offset.
- Pabundu Tika. 2005. *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Sugiyanta, I Gede. 2007. *Geografi Tanah*. Bandar Lampung. Universitas Lampung.
- Suharyono, Moh. Amien. 1994. *Pengantar Filsafat Geografi*. Jakarta. Depdik.