

# STUDI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN BUAH NAGA (*DRAGON FRUIT*) DI KECAMATAN BATANG ANAI KABUPATEN PADANG PARIAMAN

Rikki Afrizal<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK) Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi  
Jl. Gatot Subroto KM 7 Teluk Kuantan  
Email : Rikki.afrizal@mail.ugm.ac.id

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis 1) kondisi karakteristik lahan (kedalaman efektif tanah, lereng, elevasi, drainase, curah hujan, tekstur tanah, permeabilitas, ph tanah, nitrogen (N), posfor (P), kalium (K), untuk tanaman buah naga didaerah penelitian. 2) tingkat kesesuaian lahan tanaman Buah Naga, 3) sebaran spasial kesesuaian lahan. Analisa data yang digunakan adalah deskriptif dengan pengambilan sampel adalah *area sampling*. Adapun satuan lahan di daerah peneliti terdiri dari dua proses asal bentuklahan fluvial dan vulkanik yang menjadi sampel penelitian ini antara lain 1) bentuklahan proses asal fluvial (F) adalah F1. I. Sw. Qal. Al, F1. I. Teg. Qal. Al, F1. I. Pm. Qal. Al, F3. I. Kb. QTt. Reg. 2) bentuklahan proses asal vulkanik adalah V1. III. Ht. QTt. Reg, V2. III. Kb. QTt. Gle d, V2. III. Kb. QTau. Gle d. Satuan pemetaan penelitian yang digunakan adalah satuan lahan, satuan lahan diperoleh dari overlay dari beberapa peta yaitu peta satuan bentuklahan, lereng, penggunaan lahan, tanah dan geologi. Peta satuan lahan ini dijadikan dasar penarikan sampel penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah penelitian terdiri dari atas 2 (dua) tingkat kesesuaian lahan, yakni **Sangat sesuai** dan **sesuai**. Satuan lahan yang **sangat sesuai** terdapat pada satuan lahan F1. I. Sw. Qal. Al. terdapat pada Nagari Ketaping, Nagari Buayan, Nagari Sungai Buluh, Nagari Kasang dan satuan lahan F3. I. Kb. QTt. Al terdapat pada Nagari Sungai Buluh, sedangkan satuan lahan **sesuai** terdapat pada satuan lahan F1. I. Teg. Qal. Al terdapat pada Nagari Ketaping, Nagari Sungai Buluh, dan Nagari Kasang, F1. I. Pm. Qal. Al, terdapat pada nagari Sungai Buluh, Nagari Kasang dan Nagari Buayan. V1. III. Ht. QTt. Reg terdapat pada Nagari Sungai Buluh, V2. III. Kb. QTt. Gle d terdapat pada Nagari Kasang dan Nagari Sungai Buluh, V2. III. Kb. QTau. Gle d terdapat pada Nagari Kasang dan Nagari Sungai Buluh. Adapun faktor penghambat yang dominan yaitu kadar posfor (P), kadar kalium (K), permeabilitas dan curah hujan.

**Kata kunci** : Tanah, Deskriptif, Kesesuaian Tanah, Buah Naga, Kondisi Lahan.

## Abstract

*This study aims to study and analyze about 1) condition of land characteristics (effective slope on land, slope, elevation, drainage rainfall, soil texture, permeability, soil ph, nitrogen (N), phosphorus (P), potassium (K), for dragon fruit in research area. (2) The level of land suitability of Naga dragon Fruit (3) Spatial distribution of lands suitability. Analysis of the data used descriptive with the sampling area. The land units in research area consisted of two processes from the fluvial and volcanic land forms be samples study, the are : 1) The land form process of fluvial origin (F) was F1.I.Sw.Qal.Al, F1.Teg.Qal.Al, F1.I.Pm.Qal.Al, F1.I.KB.QTt.Reg. 2) the process area of volcanic origin is V1.III.Ht.QTt.Reg, V2.III.KB.QTt.Gle d, V2.III.KB.Qtau.Gle d. The mapping unit used is land units, from overlays of several maps, namely maps of land forms, slopes, land uses, land and geology. This land unit maps used for basic drawing research samples.*

*The results of this study show 2(two) levels of land suitability, **very suitable** and **suitable**. **Very suitable** land unit found in F1 land unit. I.Sw.Qal.Al. found in Nagari Ketaping, Nagari Buayan, Nagari Sungai Buluh, Nagari Kasang and land units.F3.I.Kb.QTt.Al in Nagari Sungai Buluh, **suitable** land unit found F1 land unit Teg.Qal. Al found in Nagari Ketaping, Nagari Sunngai Buluh, and Nagari Kasang, F1.I.Pm.Qal.Al, found in Nagari Sungai Buluh, Nagari Kasang and Nagari Buayan. V1.III.Ht.QTt.Reg, found in Nagari Sungai Buluh, V2.III.KB.QTt.Gle d, in Nagari Kasang and Nagari Sungai Buluh,*

V2.III.KB.Qtau.Gle d, in Kasang and Nagari Sungai Buluh. The obstacle land factors are Phosphorus (P), Kalium (K), permeability and rainfall.

**Keywords** : Land, Descriptive, Land suitability, dragon fruit ,Land Condition.

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah Negara yang kaya akan sumberdaya alam. Sumberdaya alam ini sangat berperan penting dalam kegiatan produksi, terutama pada sektor pertanian dan perkebunan. Salah satu kegiatan pertanian non migas yang perlu dikembangkan adalah sumber daya lahan.

Menurut Fao (1976), Worosuprodjo dan Dibyosaputro (1995) lahan adalah suatu daerah di permukaan bumi dengan sifat-sifat tertentu yang meliputi biosfer, atmosfer, tanah lapisan geologi, hidrologi, populasi tanaman dan hewan serta hasil kegiatan manusia dimasa lalu dan sekarang, sampai pada tingkat tertentu dengan sifat-sifat tersebut mempunyai pengaruh yang berarti terhadap fungsi lahan oleh manusia pada masa sekarang dan masa yang akan datang. Jika dilihat dari kegunaan lahan, lahan memiliki kegunaan yang beragam bagi kehidupan manusia sebagai tempat terjadinya interaksi sosial budaya dan ekonomi, namun lahan merupakan tempat tumbuh dan berkembang berbagai macam tanaman, baik tanaman pangan ataupun tanaman non pangan, dan tanaman jangka pendek maupun jangka panjang. Segala aktivitas tanaman berlangsung di atas lahan mulai dari benih sampai membuahkan hasil yang disokong oleh kesesuaian lahan sesuai dengan syarat tumbuh tanaman.

Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman merupakan daerah pesisir pantai yang menghadap ke Samudera Indonesia. Topografi daerah ini selain merupakan pesisir pantai juga terdapat dataran rendah, perbukitan di kaki bukit barisan. Masyarakat Kecamatan Batang Anai telah memanfaatkan lahan secara maksimal yang dapat dililit dari mata pencaharian utama masyarakatnya yaitu bertani dengan tanaman pangan, selain itu banyak membudidayakan tanaman hortikultura termasuk tanaman Buah Naga.

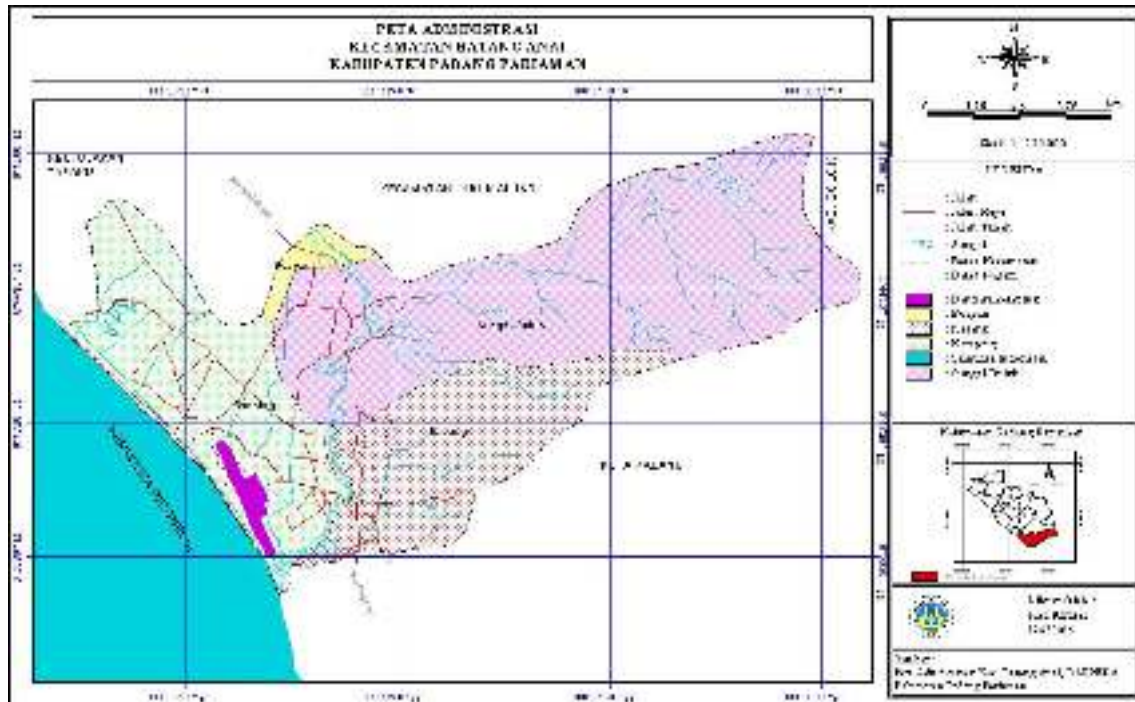
Tingginya minat petani untuk menanam buah naga di Kecamatan Batang Anai dapat di lihat dari luas area dan hasil rata-rata Buah Naga ton/ha. Namun dilihat dari kualitas dan banyaknya produksi Buah Naga (*Dragon Fruit*) yang dihasilkan belum begitu sesuai dengan kualitas ekspor dan produksinya, serta belum dapat memenuhi dengan kebutuhan dan permintaan pasar semaksimal mungkin.

Penggunaan areal untuk pertanian Buah Naga di kecamatan Batang Anai masih sedikit dan masih banyak areal yang kosong yang belum dimanfaatkan semaksimal mungkin yang dapat diolah dan di jadikan untuk perkebunan tanaman Buah Naga. Hal ini kemungkinan besar di sebabkan karena pengolahan areal yang kurang baik atau kondisi lahan yang kurang cocok.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di uraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mengetahui karakteristik lahan yang sesuai pada setiap satuan lahan untuk tanaman buah naga di Kecamatan Batang Anai; (2) mengetahui tingkat kesesuaian lahan tanaman buah naga yang ada di Kecamatan Batang Anai; (3) mengetahui sebaran spasial kesesuaian lahan untuk tanaman buah naga yang ada di Kecamatan Batang Anai.

## 2. METODE PENELITIAN

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dirumuskan yang menjadi area atau tempat dalam penelitian ini adalah seluruh lahan yang terdapat di Kecamatan Batang Anai. Penelitian dilakukan di Kecamatan Batang Anai merupakan salah satu bagian dari Provinsi Sumatera Barat yang termasuk Kabupaten Padang Pariaman. Secara geografis Kecamatan Batang Anai terletak antara  $100^{\circ}12'20''$  sampai  $100^{\circ}27'00''$  Bujur Timur dan  $0^{\circ}41'00''$  sampai  $0^{\circ}50'30''$  Lintang Selatan dengan luas  $180,39 \text{ Km}^2$  dapat dilihat peta administrasi penelitian pada gambar.1.

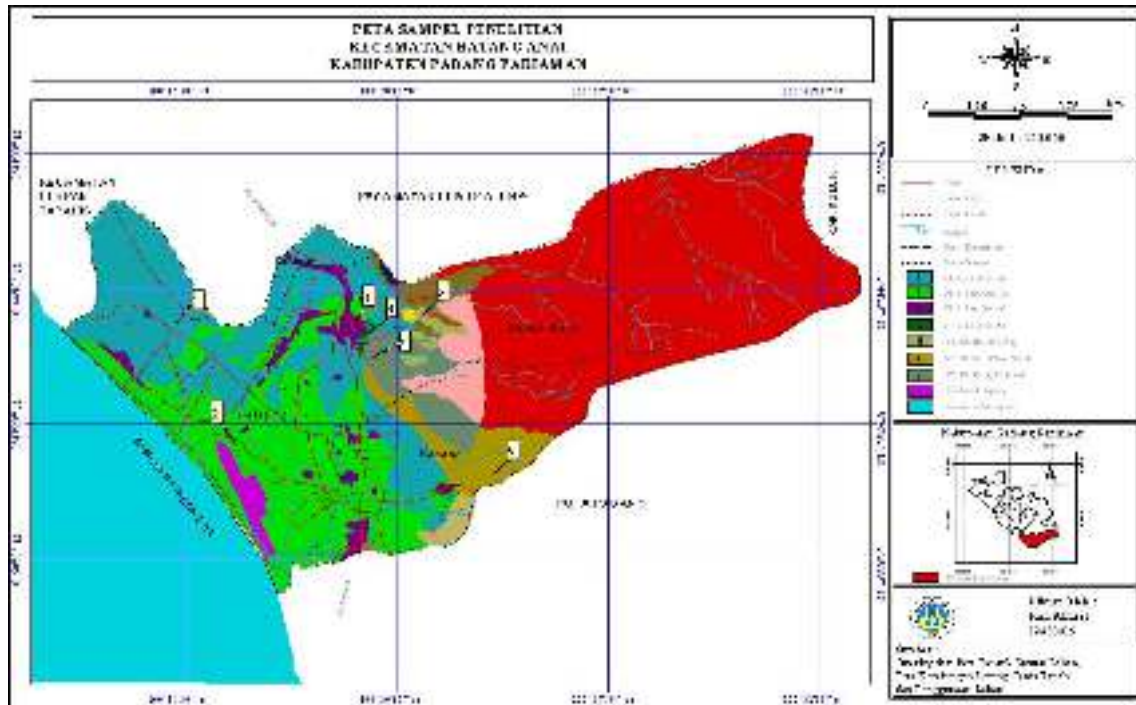


Analisa data yang digunakan adalah deskriptif yaitu memeberikan gambaran tentang karakter objek yang diteliti kemudian dibandingkan antara satu dengan yang lain guna mendapatkan kesimpulan yang diinginkan. Teknik Pengambilan sampel adalah *area sampling* yaitu pengambilan sampel diambil berdasarkan variasi satuan lahan. Berdasarkan hasil overlay atau tumpang susun peta kemiringan lereng, peta tanah, peta geologi, peta bentuk lahan, dan peta penggunaan lahan dan terdapat empat belas satuan lahan. Pada daerah penelitian dari 14 satuan lahan, yang di jadikan sampel dalam penelitian hanya 7 satuan lahan yang dianggap mewakili daerah penelitian. Adapun lahan yang diabaikan adalah (tidak dijadikan sampel) yaitu, perbukitan vulkanik karena pada daerah ini lerengnya diatas  $II >16\%$ , kurang cocok untuk tanaman buah naga. Untuk lebih jelasnya sampel pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 2 dibawah ini.

Tabel. 1. Sampel penelitian pada satuan lahan

No.	Satuan Lahan	Posisi titik Pengambilan sampel
1.	Fl. I. Sw. Qal. Al	100°15'53" BT dan 0°44'53" LS
2.	Fl. I. Teg. Qal. Al	100°16'47" BT dan 0°46'56" LS
3.	Fl. I. Pm. Qal. Al	100°18'38" BT dan 0°44'50" LS
4.	F3. I. Kb. Qt. Al	100°18'52" BT dan 0°45'02" LS
5.	Vl. III. Ht. Qt. Reg	100°19'46" BT dan 0°44'44" LS
6.	V2. III. Kb. Qt. Gle d	100°20'54" BT dan 0°47'22" LS
7.	V2. III. Kb. Qt. au. Gle d	100°18'47" BT dan 0°45'26" LS

Sumber : Overlay Peta Satuan Bentuk Lahan, Lereng, Penggunaan Lahan, Geologi, dan Jenis Tanah



Untuk menentukan bentuk lahan, satuan bentuklahan, dan satuan lahan diperoleh dengan cara mengoverlaykan beberapa peta, untuk peta bentuklahan diperoleh dari overlay peta topografi dan geologi. Peta satuan bentuklahan diperoleh dari overlay peta bentuklahan dengan peta kelas kemiringan lereng. Peta satuan lahan diperoleh dari overlay peta satuan bentuklahan dengan penggunaan lahan, kemudian ditentukan tempat sampel penelitian dengan melakukan observasi lapangan.

Untuk menentukan curah hujan, suhu datanya berupa data sekunder dan karakteristik lahan jenis datanya data primer, dalam menentukan karakteristik lahan dilakukan analisa lapangan dan uji laboratorium. Bentuk analisa lapangan adalah berupa kemiringan lereng, drainase, solum tanah, serta kedalaman muka air tanah, dan uji laboratorium adalah tekstur, pH tanah, Bahan organik, N,P,K permeabilitas.

Penentuan Kelas Kesesuaian Lahan data hasil pengamatan, pengukuran dan analisa laboratorium analisis secara deskriptif kuantitatif, untuk menentukan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman buah naga. Penilaian dari hasil masing-masing parameter setiap satuan lahan yang diteliti diberi harkat. Pemberian skala nilai harkat masing-masing parameter adalah 1-4 sehingga jumlah harkat  $11 \times 4 = 44$ , dan nilai

terendah adalah 11. Nilai harkat dijumlahkan guna menentukan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman buah naga. Jumlah harkat kesesuaian lahan ditetapkan dalam 4 kelas yaitu kelas I = sangat sesuai, kelas II= sesuai, kelas III= kurang sesuai, kelas IV= tidak sesuai.

Untuk menentukan batas harkat tiap kelas kesesuaian lahan dapat menggunakan rumus di bawah ini :

$$\begin{aligned} i &= \frac{c - b}{k} \\ &= \frac{44 - 11}{4} \\ &= 8,25 \end{aligned}$$

Keterangan :

- i = interval kelas
- c = jumlah data tertinggi
- b = jumlah data terendah
- k = jumlah kelas yang diinginkan

Sehingga dapat diperoleh kelas kesesuaian lahan seperti pada Tabel 2.

Tabel. 2. Tingkat Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Buah Naga

Kelas	Tingkat kesesuaian Lahan	Jumlah harkat	Pemberian
I	Sangat sesuai (S1)	$\geq 35,75$	Satuan lahan dengan kondisi sangat baik untuk tanaman buah naga
II	Sesuai (S2)	27,50– 35,75	Satuan lahan dengan kondisi baik untuk lokasi tanaman buah naga dengan beberapa faktor penghambat
III	Kurang Sesuai (S3)	19,25 – 27,50	Satuan lahan dengan kondisi cukup sesuai untuk tanaman buah naga dengan beberapa faktor penghambat
IV	Tidak sesuai (N)	$\leq 11$	Satuan lahan dengan kondisi sangat jelek untuk tanaman buah naga dan banyak sekali faktor penghambat

*Sumber: Analisis penulis berdasarkan referensi dari kajian relevan.*

Waktu penilaian pada masing-masing parameter setiap satuan lahan, harus diperhatikan faktor-faktor pembatas yang diperkirakan dapat mengganggu terhadap pertumbuhan tanaman buah naga, faktor-faktor pembatas itu dapat berupa elevasi, kedalaman efektif tanah, kelas lereng, drainase, tekstur tanah, pH tanah, bahan organik, Natrium (N), Kalium (K), Posfor (P), permeabilitas, curah hujan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Proses Asal Bentuk lahan dan Satuan lahan Daerah Penelitian

Berdasarkan hasil tumpang susun (*overlay*) dari beberapa peta yakni peta topografi, peta kelas lereng dengan peta geologi serta dengan cek lapangan maka bentuk lahan yang terdapat didaerah penelitian ini terdiri dari dua macam proses bentuklahan proses Fluvial (F) dengan satuan bentuklahan daratan fluvial (F<sub>1</sub>) Teras fluvial (F<sub>3</sub>) dan bentuklahan proses asal vulkanik (V) dengan satuan bentuk lahan lereng atas gunung api

(V<sub>1</sub>) dan lereng kaki gunung api (V<sub>2</sub>). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3 yaitu sebagai berikut :

Tabel. 3 Bentuklahan Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman

No	Bentuklahan dan Satuan Bentuklahan	Simbol
1	Bentuklahan proses asal fluvial a. Daratan Aluvial b. Teras fluvial	F F <sub>1</sub> F <sub>3</sub>
2	Bentuklahan proses asal vulkanik c. Lereng Atas gunung api d. Lereng kaki gunung api	V V <sub>1</sub> V <sub>2</sub>

Sumber : Analisis Data Sekunder, 2010

### 3.1.1 Bentuk lahan Proses Asal Fluvial (F)

Bentuklahan proses asal fluvial adalah bentuklahan yang terjadi akibat proses air yang mengalir baik yang memusat (sungai) maupun oleh aliran permukaan bebas (overland flow). Satuan bentuklahannya terdiri dari :

#### a) Satuan bentuklahan daratan aluvial (F<sub>1</sub>)

Dataran aluvial merupakan dataran yang terbentuk akibat proses-proses geomorfologi yang lebih didominasi oleh tenaga eksogen antara lain iklim, curah hujan, angin, jenis batuan, topografi, suhu, yang semuanya akan mempercepat proses pelapukan dan erosi. Hasil erosi diendapkan oleh air ke tempat yang lebih rendah atau mengikuti aliran sungai. Daerah yang berada pada satuan bentuklahan daratan aluvial (F<sub>1</sub>) adalah nagari ketaping, batang anai. Jenis tanahnya aluvial dengan satuan litologi Qal. Topografi datar dengan kemiringan lereng 0-3% dengan penggunaan lahan sawah, kebun campuran, semak belukar, perkebunan rakyat, pemukiman, tegalan, dan bandara Ketaping (BIM).

#### b) Satuan bentuklahan Teras fluvial (F<sub>3</sub>)

Prosesdeposisi, proses migrasi saluran, proses erosi sungai meander dan aliran overbank sangat berperan dalam pembentukan dan perkembangan dataran banjir. Faktor yang mempengaruhi proses pembentukan dan perkembangan teras sungai adalah perubahan base level of erosion dan perubahan iklim. Daerah yang berada pada satuan bentuklahan daratan teras fluvial (F<sub>3</sub>) adalah nagari sungai buluh, jenis tanahnya regosol satuan litologinya Qal dan topografinya agak miring dengan kemiringan 0-3% dengan penggunaan lahan tegalan dan kebun campuran.

### 3.1.2 Bentuk lahan Proses Asal Vulkanik (V)

Bentuklahan proses asal vulkanik terbentuk karena adanya aktivitas gunung api dan instusi magma yang batuan penyusunannya batuan vulkanis dengan berbagai jenisnya berupa material lepas (piroklastis) seperti lahar dan batuan. Bentuklahan asal proses vulkanik (V) terdiri dari dua satuan bentuklahan yaitu lereng atas gunung api (V<sub>1</sub>) dan lereng kaki gunung api (V<sub>2</sub>) yang bertopografi agak miring sampai curam.

#### 1. Satuan Bentuklahan lereng atas gunung api (V<sub>1</sub>)

Daerah yang berada pada satuan bentuklahan lereng atas gunung api terdapat di nagari sungai buluh dan nagari kasang. Jenis tanahnya regosol dan gleisol distrik,

satuan litologi dan QTau, topografi agak curam, kemiringan lereng di atas 15% dengan penggunaan lahan hutan, semak belukar dan kebun campuran.

2. Satuan bentuklahan lereng kaki gunung api ( $V_2$ )

Daerah yang berada pada satuan lahan lereng kaki gunung api adalah nagari sungai buluh dan nagari kasang. Jenis tanah yang terdapat di satuan bentuklahan ini adalah regosol dan gleisol distrik, satuan litologinya Qal, QTt dan QTau. Topografi agak miring dengan kemiringan 8-15% dan penggunaan lahan : hutan, sawah, kebun campuran, kebun rakyat, tegalan dan belukar.

Berdasarkan hasil dari tumpang susun (*overlay*) peta bentuk satuan lahan, peta lereng, peta geologi, peta tanah, dan peta penggunaan lahan serta pengecekan dilapangan maka daerah kecamatan Batang Anai terdiri dari 14 (empat belas) satuan lahan, untuk lebih jelasnya seperti yang tersaji pada Tabel.4 Dibawah ini :

Tabel. 4 Bentuklahan Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman

No	Satuan Lahan Penelitian
1.	F1. I. Sw. Qal. Al
2.	F1. I. Teg. Qal. Al
3.	F1. I. Pm. Qal. Al
4.	F1. I. Bel. Qal. Al
5.	F1. I. Kb. Qal. Al
6.	F1. I. Ht. Qal. Al
7.	F3. I. Kb. QTt. Al
8.	V2. III. Bel. Qal. Reg
9.	V2. III. Pm. Qal. Reg
10.	V1. III. Ht. QTt. Reg
11.	V2. III. Kb. QTt. Gle d
12.	V2. IV. Kb. QTt. Reg
13.	V2. III. Kb. QTau. Gle d
14.	V1. IV. Ht. QTau. Gle d

Sumber : Pengolahan Data Primer 2010

### 3.1.3 Kondisi Karakteristik Lahan Untuk Tanaman Buah Naga Di Kecamatan Batang Anai

Berdasarkan hasil penelitian dengan cara pengukuran dilapangan dan analisa laboratorium terhadap 7 (tujuh) satuan lahan dan menggunakan sistem harkat, dari sistem ini maka karakteristik lahan tanaman buah naga terdapat faktor pendukung dan faktor penghambat dapat di ketahui pada setiap satuan lahan .

- Pada satuan lahan **F1.I.Sw.Qal.Al**, terdapat di nagari Ketaping, nagari Buayan, nagari Sungai Buluh, dapat di ketahui faktor pendukung untuk tanaman buah naga pada satuan lahan ini adalah elevasi, kemiringan lereng, kedalaman efektif tanah, tekstur tanah, pH, bahan organik, nitrogen (N), sedangkan faktor penghambatnya adalah drainase, posfor (P), kalium (K), permeabilitas, dan curah hujan agar lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini.

Tabel. 4 Karakteristik Lahan Pada Satuan Lahan F1. I. Sw. Qal. Al

No	Karakteristik Lahan (F1. I. Sw.Qal. Al)	Kriteria	Kesesuaian Lahan Untuk Tananaman Buah Naga	
			Harkat	Kelas
1	Elevasi	9 m dpl	4	Sangat Baik
2	Kemiringan Lereng	Datar (0-3%)	4	Sangat Baik
3	Kedalaman Efektif Tanah	50-60 Cm	4	Sangat Baik
4	Drainase	Lapisan Bawah Terdapat Becak	2	Agak Jelek
5	Tekstur Tanah	Lempung Liat Berdebu	4	Sangat Baik
6	Kadar pH	Asam (5,07)	4	Sangat Baik
7	Kandungan Bahan Organik	7,28%	4	Sangat Baik
8	Kadar Nitrogen (N)	0,28%	4	Sangat Baik
9	Kadar Posfor (P)	15,17%	2	Agak Jelek
10	Kadar Kalium (K)	0,27%	1	Jelek
11	Permeabilitas	3,06 cm <sup>3</sup> /jam	2	Agak Jelek
12	Curah Hujan	4580,4mm/th	1	Jelek
Jumlah			<b>38</b>	<b>Sangat Sesuai</b>

Sumber : Pengolahan Data Primer 2010

- Pada satuan lahan **F1. I. Teg. Qal. Al**, terdapat di nagari Ketaping, nagari Sungai Buluh, nagari Kasang, faktor pendukung untuk tanaman buah naga pada satuan lahan ini adalah elevasi, kemiringan lereng, kedalaman efektif tanah, drainase, tekstur tanah, pH, bahan organik, nitrogen (N), permeabilitas, sedangkan faktor penghambatnya adalah posfor (P), kalium (K), dan curah hujan lebih jelasnya dapat disajikan dalam tabel 5.

Tabel 5. Karakteristik Lahan Pada Satuan Lahan F1. I. Teg. Qal. Al

No	Karakteristik Lahan (F1. I. Teg.Qal. Al)	Kriteria	Kesesuaian Lahan Untuk Tananaman Buah Naga	
			Harkat	Kelas
1	Elevasi	8 m dpl	4	Sangat Baik
2	Kemiringan Lereng	Datar (0-3%)	4	Sangat Baik
3	Kedalaman Efektif Tanah	50-40 Cm	3	Baik
4	Drainase	Lapisan Tidak Terdapat Becak	3	Baik
5	Tekstur Tanah	Pasir Berlempung	3	Baik
6	Kadar pH	Asam (5,17)	4	Sangat Baik
7	Kandungan Bahan Organik	4,11%	4	Sangat Baik
8	Kadar Nitrogen (N)	0,31%	3	Baik
9	Kadar Posfor (P)	13,27%	2	Agak Jelek
10	Kadar Kalium (K)	0,13%	1	Jelek
11	Permeabilitas	13,77 cm <sup>3</sup> /jam	3	Baik
12	Curah Hujan	4580,4mm/th	1	Jelek
Jumlah			<b>35</b>	<b>Sesuai</b>

Sumber : Pengolahan Data Primer 2010

- Pada satuan lahan **F1. I. Pm. Qal. Al**, terdapat di nagari Sungai Buluh, nagari Buayan, nagari Ketaping, faktor pendukung untuk tanaman buah naga pada satuan lahan ini adalah elevasi, kemiringan lereng, drainase, tekstur tanah, pH, bahan



organik, posfor (P), sedangkan faktor penghambatnya adalah kedalaman efektif tanah, nitrogen (N), kalium (K), permeabilitas, dan curah hujan dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Karakteristik Lahan Pada Satuan Lahan F1. I. Pm. Qal. Al

No	Karakteristik Lahan (F1. I. Pm.Qal. Al)	Kriteria	Kesesuaian Lahan Untuk Tananaman Buah Naga	
			Harkat	Kelas
1	Elevasi	15 m dpl	4	Sangat Baik
2	Kemiringan Lereng	0-3%	4	Sangat Baik
3	Kedalaman Efektif Tanah	40-30 cm	2	Agak Jelek
4	Drainase	Lapisan Tidak Terdapat Bercak	3	Baik
5	Tekstur Tanah	Lempung Berdebu	4	Sangat Baik
6	Kadar pH	Asam (5,54)	4	Sangat Baik
7	Kandungan Bahan Organik	1,88%	3	Baik
8	Kadar Nitrogen (N)	0,06%	1	Jelek
9	Kadar Posfor (P)	20,33%	3	Baik
10	Kadar Kalium (K)	0,13%	1	Jelek
11	Permeabilitas	0,25 Cm <sup>3</sup> /jam	1	Jelek
12	Curah Hujan	4580,4mm/th	1	Jelek
Jumlah			<b>31</b>	<b>Sesuai</b>

Sumber : Pengolahan Data Primer 2010

- Pada satuan lahan **F3. I. Kb. QTt. Reg**, terdapat di nagari Sungai Buluh, faktor pendukung untuk tanaman buah naga pada satuan lahan ini adalah elevasi, kemiringan lereng, kedalaman efektif tanah, drainase, tekstur tanah, pH, bahan organik, nitrogen (N), posfor (P), sedangkan faktor penghambatnya adalah kalium (K), permeabilitas, dan curah hujan disajikan dalam tabel 7.

Tabel 7. Karakteristik Lahan Pada Satuan Lahan F3. I. Kb. QTt. Al

No	Karakteristik Lahan (F3. I. Kb.QTt. Al)	Kriteria	Kesesuaian Lahan Untuk Tananaman Buah Naga	
			Harkat	Kelas
1	Elevasi	25 m dpl	4	Sangat Baik
2	Kemiringan Lereng	0-3%	4	Sangat Baik
3	Kedalaman Efektif Tanah	50-40 cm	3	Baik
4	Drainase	Warna seragam tidak terdapat bercak	4	Sangat Baik
5	Tekstur Tanah	Lempung Berdebu	4	Sangat Baik
6	Kadar pH	Asam (5,21)	4	Sangat Baik
7	Kandungan Bahan Organik	1,73%	3	Baik
8	Kadar Nitrogen (N)	0,18%	4	Sangat Baik
9	Kadar Posfor (P)	33,30%	4	Sangat Baik
10	Kadar Kalium (K)	0,19	1	Jelek
11	Permeabilitas	2,61cm <sup>3</sup> /jam	2	Agak Jelek
12	Curah Hujan	4580,4mm/th	1	Jelek
Jumlah			<b>38</b>	<b>Sangat Sesuai</b>

Sumber : Pengolahan Data Primer 2010

- Pada satuan lahan **V1. III. Ht. QTt. Reg**, terdapat di nagari Sungai Buluh, faktor pendukung untuk tanaman buah naga pada satuan lahan ini adalah elevasi, kedalaman efektif tanah, tekstur tanah, pH, bahan organik, nitrogen (N), posfor (P), sedangkan faktor penghambatnya adalah kemiringan lereng, drainase, kalium (K), permeabilitas dan curah hujan agar lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Karakteristik Lahan Pada Satuan Lahan V1. III. Ht. QTt. Reg

No	Karakteristik Lahan (V1. III. Ht. QTt. Reg)	Kriteria	Kesesuaian Lahan Untuk Tananaman Buah Naga	
			Harkat	Kelas
1	Elevasi	50 m dpl	4	Sangat Baik
2	Kemiringan Lereng	8-15%	2	Agak Jelek
3	Kedalaman Efektif Tanah	50-40 cm	3	Baik
4	Drainase	Lapisan bawah terdapat bercak	2	Agak Jelek
5	Tekstur Tanah	Lempung Berdebu	4	Sangat Baik
6	Kadar pH	Asam (5,56)	4	Sangat Baik
7	Kandungan Bahan Organik	1,81%	3	Baik
8	Kadar Nitrogen (N)	0,20%	4	Sangat Baik
9	Kadar Posfor (P)	32,22%	4	Sangat Baik
10	Kadar Kalium (K)	0,19%	1	Jelek
11	Permeabilitas	2,27cm <sup>3</sup> /jam	2	Agak Jelek
12	Curah Hujan	4580,4mm/th	1	Jelek
Jumlah			<b>34</b>	<b>Sesuai</b>

Sumber : Pengolahan Data Primer 2010

- Pada satuan lahan **V2. III. Kb. QTt. Gle d**, terdapat di nagari Sungai Buluh dan nagari Kasang, faktor pendukung untuk tanaman buah naga pada satuan lahan ini adalah elevasi, kedalaman efektif tanah, tekstur tanah, pH, bahan organik, nitrogen (N), sedangkan faktor penghambatnya adalah kemiringan lereng, drainase, posfor (P), kalium (K), permeabilitas dan curah hujan dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Karakteristik Lahan Pada Satuan Lahan V2. III. Kb. QTt. Gle d

No	Karakteristik Lahan (V2. III. Kb. QTt. Gle d)	Kriteria	Kesesuaian Lahan Untuk Tananaman Buah Naga	
			Harkat	Kelas
1	Elevasi	50 m dpl	4	Sangat Baik
2	Kemiringan Lereng	8-15%	2	Agak Jelek
3	Kedalaman Efektif Tanah	50-60 cm	4	Sangat Baik
4	Drainase	Lapisan bawah terdapat bercak	2	Agak Jelek
5	Tekstur Tanah	Lempung Berdebu	4	Sangat Baik
6	Kadar pH	Asam (5,25)	4	Sangat Baik
7	Kandungan Bahan Organik	2,59%	4	Sangat Baik
8	Kadar Nitrogen (N)	0,18%	4	Sangat Baik
9	Kadar Posfor (P)	11,83%	2	Agak Jelek
10	Kadar Kalium (K)	0,26%	1	Jelek
11	Permeabilitas	2,38cm <sup>3</sup> /jam	2	Agak Jelek
12	Curah Hujan	4580,4mm/th	1	Jelek
Jumlah			<b>34</b>	<b>Sesuai</b>

Sumber : Pengolahan Data Primer 2010

- Pada satuan lahan **V2. III. Kb. QTau. Gle d**, terdapat di nagari Kasang, faktor pendukung untuk tanaman buah naga pada satuan lahan ini adalah elevasi, drainase, tekstur tanah, pH, bahan organik, nitrogen (N), sedangkan faktor penghambatnya adalah kemiringan lereng, kedalaman efektif tanah, posfor (P), kalium (K), permeabilitas dan curah hujan.

Tabel 10. Karakteristik Lahan Pada Satuan Lahan V2. III. Kb. QTau. Gle d

No	Karakteristik Lahan (V2. III. Kb.QTau. Gle d)	Kriteria	Kesesuaian Lahan Untuk Tananaman Buah Naga	
			Harkat	Kelas
1	Elevasi	100 m dpl	4	Sangat Baik
2	Kemiringan Lereng	8-15%	2	Agak Jelek
3	Kedalaman Efektif Tanah	40-30 cm	4	Sangat Baik
4	Drainase	Lapisan tidak terdapat bercak	3	Baik
5	Tekstur Tanah	Lempung	4	Sangat Baik
6	Kadar pH	Asam (5,52)	4	Sangat Baik
7	Kandungan Bahan Organik	1,49%	3	Baik
8	Kadar Nitrogen (N)	0,12%	4	Sangat Baik
9	Kadar Posfor (P)	7,33%	1	Jelek
10	Kadar Kalium (K)	0,13%	1	Jelek
11	Permeabilitas	Tidak menetes cm <sup>3</sup> /jam	1	Jelek
12	Curah Hujan	4580,4mm/th	1	Jelek
Jumlah			<b>32</b>	<b>Sesuai</b>

Sumber : Pengolahan Data Primer 2010

### 3.1.4 Tingkat Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Buah Naga di Kecamatan Batang Anai

Tingkat kesesuaian lahan untuk areal penanaman buah naga di Kecamatan Batang Anai dapat dikategorikan atas 2 (dua) tingkat kesesuaian lahan, yakni **Sangat Sesuai** dan **Sesuai**. Untuk pembahasan lebih rinci masing-masing tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman buah naga, diuraikan sebagai berikut :

- a. Satuan lahan kategori **sangat sesuai** untuk tanaman buah naga di Kecamatan Batang anai

Dari hasil indentifikasi yang ada pada daerah penelitian, maka satuan lahan yang termasuk dalam kategori sangat sesuai terdiri dari 2 satuan lahan , yakni pada satuan bentuklahan asal proses fluvial (F) terdapat pada satuan lahan F1. I. Sw. Qal. Al dan satuan lahan F3. I. Kb. QTt. Al. Berdasarkan hasil indentifikasi kesesuaian lahan, maka pada satuan bentuklahan asal proses fluvial (F) dengan satuan lahan F1. I. Sw. Qal. Al terdapat di nagari Ketaping, nagari Sungai Buluh dan Ketaping. Dan satuan lahan F3. I. Kb. QTt. Al, terdapat di nagari Sungai Buluh sangat sesuai untuk tanaman buah naga di Kecamatan Batang anai Kabupaten Padang Pariaman.

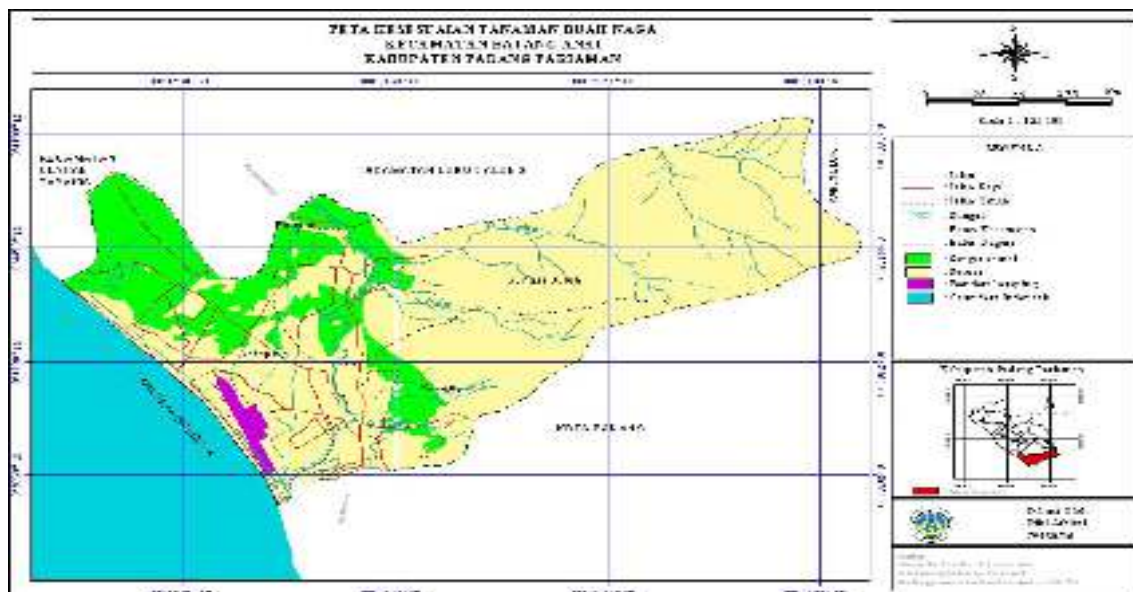
- b. Satuan lahan kategori **sesuai** untuk tanaman buah naga di kecamatan Batang Anai

Dari hasil indentifikasi yang pada pada daerah penelitian, maka satuan lahan yang termasuk dalam kategori sesuai terdiri dari 5 satuan lahan yakni pada satuan bentuklaha asal proses fluvial (F) terdapat pada satuan lahan F1. I. Teg. Al, Qal, terdapat di nagari Ketaping, nagari Sungai Buluh, nagari Kasang, F1. I. Pm. Qal. Al

terdapat di nagari Sungai Buluh, nagari Buayan, nagari Ketaping. Dan satuan bentuklahan asal proses vulkanik (V) terdapat pada satuan lahan V1. III. Ht. QTt. Reg terdapat di nagari Sungai Buluh, V2. III. Kb. QTt. Gle d terdapat di nagari Sungai Buluh, nagari Kasang, dan V2. III. Kb. Qtau. Gle d terdapat di nagari Kasang dan Sungai Buluh. Berdasarkan hasil indentifikasi maka satuan bentuk lahan ini sesuai untuk tanaman buah naga di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman.

### 3.1.5 Sebaran Spasial Kesesuaian lahan untuk Tanaman Buah Naga (*Dragon Fruit*)

Untuk lebih jelas wilayah persebaran tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman buah naga, Satuan Lahan yang Sangat Sesuai adalah Satuan Lahan F1. I. Sw. Qal. Al terdapat di Nagari Ketaping, Buayan dan Nagari Sungai Buluh. Dan Satuan lahan F3. I. Kb. QTt. Reg. terdapat di Nagari Sungai Buluh. Sedangkan Kategori Satuan Lahan yang Sesuai adalah F1. I. Teg. Qal. Al. terdapat di Nagari Ketaping, Nagari Sungai Buluh, dan Nagari Kasang. F1. I. Pm. Qal. Al. terdapat di Nagari Sungai Buluh, Nagari Buayan, dan Nagari Ketaping. V1. III. Ht. QTt. Reg. terdapat di Nagari Sungai Buluh. V2. III. Kb. QTt. Gle d. terdapat di Nagari Sungai Buluh, dan Nagari Kasang. V2. III. Kb. Qtau. Gle d. terdapat di Nagari Kasang. Dari hasil analisis data dengan menggunakan metode harkat, maka seluruh satuan lahan yang ada di Kecamatan Batang Anai yang diwakili Oleh tujuh sampel penelitian, maka hasil yang dapat diketahui dapat dikategori sangat sesuai dan sesuai untuk dijadikan tempat pengembangan Tanaman Buah Naga Agar lebih jelasnya dapat dilihat Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Buah naga Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman Gambar 3 dibawah ini.



#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

1. Karakteristik lahan pada daerah ini dapat dilihat secara keseluruhan dengan beberapa faktor pendukung dan faktor penghambat. Adapun yang menjadi faktor pendukung yaitu elevasi, kemiringan lereng, drainase, tekstur tanah, pH, bahan organik, kadar nitrogen (N), sedangkan yang menjadi faktor penghambat adalah kadar posfor (P), kadar kalium (K), permeabilitas, curah hujan.
2. Tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman buah naga pada daerah penelitian menunjukkan bahwa daerah tersebut tingkat ke dikategorikan atas 2 (dua) tingkat kesesuaian lahan, yakni **Sangat Sesuai** dan **Sesuai**. Satuan lahan yang **sangat sesuai** terdapat pada satuan lahan F1. I. Sw. Qal. Al, terdapat di Nagari Ketaping, Nagari Buayan, Nagari Buluh dan F3. I. Kb. QTt. Reg, terdapat di Nagari Sungai Buluh sedangkan satuan lahan yang **sesuai** terdapat pada satuan lahan F1. I. Teg. Qal. Al, terdapat di Nagari Ketaping, Nagari Sungai Buluh, Nagari Kasang, F1. I. Pm. Qal. Al, terdapat di Nagari Sungai Buluh, Nagari Buayan, Nagari Ketaping. V1. III. Ht. QTt. Reg, terdapat di Nagari Sungai Buluh. V2. III. Kb. QTt. Gle d, terdapat di Nagari Sungai Buluh, Nagari Kasang. V2. III. Kb. QTau. Gle d terdapat di Nagari Kasang.
3. Sebaran Spasial Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Buah Naga (*Dragon Fruit*) di Kecamatan Batang Anai. Berdasarkan satuan lahan yang Sangat Sesuai adalah Satuan Lahan F1. I. Sw. Qal. Al terdapat di Nagari Ketaping, Buayan dan Nagari Sungai Buluh. Dan Satuan lahan F3. I. Kb. QTt. Reg. terdapat di Nagari Sungai Buluh. Sedangkan Kategori Satuan Lahan yang Sesuai adalah F1. I. Teg. Qal. Al terdapat di Nagari Ketaping, Nagari Sungai Buluh, dan Nagari Kasang. F1. I. Pm. Qal. Al terdapat di Nagari Sungai Buluh, Nagari Buayan, dan Nagari Ketaping. V1. III. Ht. QTt. Reg. terdapat di Nagari Sungai Buluh. V2. III Kb. QTt. Gle d. terdapat di Nagari Sungai Buluh, dan Nagari Kasang. V2. III. Kb. QTau. Gle d. terdapat di Nagari Kasang. Berdasarkan tujuh Satuan lahan yang di jadikan sampel dan dari hasil analisis data dengan menggunakan metode harkat, maka seluruh satuan lahan yang ada di Kecamatan Batang Anai yang diwakili Oleh tujuh sampel penelitian, maka hasil yang dapat diketahui dapat dikategori sangat sesuai dan sesuai untuk dijadikan tempat pengembangan Tanaman Buah Naga.

#### DAFTAR PUSTAKA

- BPS. Kota Padang. 2009. Kabupaten Padang Pariaman Dalam Angka. 2008  
 Dinas Pertanian Kabupaten Padang Pariaman, 2009.  
 Dinas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan Kota Padang. *Laporan Tahunan Dinas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan Kota Padang.*  
 FAO (1999 :10).FAO. 1976. *A Framework for Land Evaluation. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division.*  
 FAO Soil Bulletin No. 32. FAO-UNO, Rome.  
<http://andipati.wordpress.com/2006/08/04/buah-naga/>

<http://www.buahnaga.us/2009/04/syarat-tumbuh-buah-naga.html>

Syarief, 1986. *Ilmu Tanah Pertanian*. Bandung. Pustaka Buana

Rayes, 2007. *Metode Infentarisasi Sumber Daya Lahan*. Yogyakarta CV.ANDI.

Tim Pusat Penelitian Tanah Dan Agroklimat. 1993. *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan*  
Departemen Pertanian Jakarta.

Worosuprodjo,S dan Dibyosaputro,S. 1995. *Evaluasi Sumber Daya Lahan*. Fakultas  
Geografi : Yogyakarta

Warisno,S. PKP & KRES DAHANA,SP 2008 “*Buku Pintar Bertanam Buah Naga di  
Kebun, di Pot, dan di Pekarangan*”.Penerbit PT Gramedia Pustaka utama.

Utomo, 1989. *Konservasi Tanah di Indonesia Suatu Rekaman Dan Analisis*. Jakarta :  
Universitas Brajawijaya