

**IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK LAHAN PADA TANAMAN BUAH
NAGA (*Hylocerres undatus*)**

ARTIKEL ILMIAH

Oleh :
NATALIS RAHMAT GONZAGA
C51110207



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2017**



ARTIKEL ILMIAH
JURUSAN AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA

Nama : NATALIS RAHMAT GONZAGA
NIM : C51110207
Program Studi : Agroteknologi
Judul : Identifikasi Karakteristik Lahan Pada Tanaman Buah Naga
(*Hylocerres undatus*)

Pembimbing : 1. Rini Hazriani, SP, M. Si
2. Ir. H. Joni Gunawan, M.Sc

Penguji : 1. Ir. Bambang Widiarso, MP
2. Ari Krisnohadi, SP, M.Si

IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK LAHAN PADA TANAMAN BUAH NAGA (*Hylocereus undatus*)

Natalis Rahmat Gonzaga⁽¹⁾, *Rini Hazriani*⁽²⁾, *Joni Gunawan*⁽²⁾
⁽¹⁾ *Mahasiswa Fakultas Pertanian dan* ⁽²⁾ *Dosen Fakultas Pertanian*
Universitas Tanjungpura
Pontianak

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi karakteristik lahan (karakteristik fisika tanah dan kimia tanah). Melakukan identifikasi karakteristik lahan untuk tanaman buah naga (*Hylocereus undatus*) dan menjelaskan karakteristik lahan berdasarkan parameter pengamatan tanah dan tanaman.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Purun Besar Kecamatan Segedong Kabupaten Mempawah. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan analisis tanah di Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah, Fisika dan Konservasi Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak. Metode penelitian dimulai dari persiapan, survei lapangan, analisis tanah di laboratorium, interpretasi data, dan penyajian hasil. Parameter yang diamati dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 bagian yaitu pengamatan di lapangan dan analisis laboratorium. Parameter di lapangan adalah kedalaman muka air tanah (cm), media perakaran, kematangan tanah, struktur tanah, kedalaman sulfidik, batuan permukaan dan singkapan batuan. Parameter di laboratorium adalah C-Organik (%), Kapasitas Tukar Kation (cmol (+) kg⁻¹), N-Total (%), kandungan P tersedia (ppm), Kandungan K-dd (cmol (+) kg⁻¹), reaksi tanah (pH), kejenuhan Al, salinitas, tekstur tanah, tinggi tanaman, jumlah cabang pada batang dan pengolahan data dan analisis potensi lahan.

Kata Kunci: Karakteristik Lahan. Buah Naga.

IDENTIFICATION OF LAND CHARACTERISTICS IN DRAGON FRUITS PLANTS (*Hylocerres undatus*)

Natalis Rahmat Gonzaga ⁽¹⁾, *Rini Hazriani* ⁽²⁾, *Joni Gunawan* ⁽²⁾
⁽¹⁾ *Faculty of Agriculture and* ⁽²⁾ *Faculty of Agriculture*
University Tanjungpura
Pontianak

ABSTRACT

This study aims to identify land characteristics (soil physical characteristics and soil chemistry). Identifying land characteristics for dragon fruit plants (*Hylocerres undatus*) and explaining land characteristics based on soil and plant observation parameters.

This research was conducted in Purun Besar Village, Segedong District, Mempawah Regency. Then followed by conducting soil analysis at Soil Chemistry and Soil Fertility Laboratory, Soil Physics and Soil Conservation Faculty of Agriculture, Tanjungpura University Pontianak. The research method starts from preparation, field survey, soil analysis in the laboratory, data interpretation, and presentation of results. The parameters observed in this study are divided into 2 parts: field observation and laboratory analysis. Parameters in the field are groundwater depth (cm), rooting medium, soil maturity, soil structure, sulfidic depth, surface rock and rock outcrop. The parameters in the laboratory are C-Organic (%), Cation Exchange Capacity (cmol (+) kg⁻¹), N-Total (%), P content available (ppm), K-dd content (cmol (+) kg⁻¹), soil reaction (pH), Al saturation, salinity, soil texture, plant height, number of branches in stem and data processing and potential land analysis.

Keywords: Land Characteristics. Dragon fruit.

PENDAHULUAN

Prospek tanaman buah naga meningkat dengan permintaan pasar akan tanaman buah naga serta nilai jual yang cukup tinggi yaitu Rp.32.000/ kg. Prospek pengembangan tanaman buah naga khususnya di Kalimantan Barat saat ini sudah semakin mengalami perkembangan yang cukup signifikan namun tidak sedikit mengalami berbagai kendala didalamnya satu diantaranya adalah kurangnya informasi tentang karakteristik lahan yang sesuai untuk tanaman buah naga menyebabkan menurunnya hasil produksi dari tanaman buah naga, dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kriteria kesesuaian lahan tanaman buah naga (*Hylocerres undataus*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Purun Besar Kecamatan Segedong Kabupaten Mempawah. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pH meter, cangkul, bor tanah, *Munsell Soil Colour Chart*, *Global Positioning System* (GPS), meteran, pisau lapangan, kamera, serta peralatan alat tulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan kimia untuk menganalisis sifat kimia tanah, diantaranya adalah H₂O₂ 30 %, NH₄OAC 1 N pH 7, KCl 1 N, kantong plastik, dan kertas label. Analisis dilakukan di lapangan maupun di laboratorium, dan contoh tanah utuh dan komposit untuk dianalisis. Bahan penunjang lainnya yang digunakan dalam penelitian ini berupa: Peta Jenis Tanah Desa Purun Besar skala 1:50.000, Peta Administrasi Desa Purun Besar skala 1:50.000, Peta Penggunaan Lahan Desa Purun Besar 1:50.000, Peta Lokasi Penelitian Desa Purun Besar skala 1:50.000, dan Peta Rencana Titik Penelitian skala 1:25.000.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Keadaan lingkungan

Keadaan lingkungan yang diamati dalam penelitian ini meliputi iklim, konsistensi, tata guna lahan dan vegetasi, kedalaman sulfidik, erosi dan bahaya banjir.

1. Iklim

Berdasarkan data curah hujan dari Badan Metereologi, Klimatologi, dan Geofisika Stasiun Klimatologi Siantan rata rata curah hujan 2707,2 mm/th atau 225,6 mm/bl dan temperatur 29 - 31 °C, serta kelembaban 84 %.

2. Tata Guna Lahan dan Vegetasi

penggunaan lahan di lokasi penelitian sebagian besar merupakan lahan perkebunan buah naga yang di dominasi oleh tanaman buah naga serta terdapat beberapa tanaman lainnya seperti pohon kelapa, jeruk, dan terdapat kolam peternakan ikan lele.

3. Keadaan Air tanah (Drainase) dan Bahaya Banjir

Muka air tanah 21-26 cm di bawah permukaan tanah, dan daerah pada lokasi penelitian tidak pernah mengalami banjir. Berdasarkan dari data yang diperoleh melalui pengamatan dilapangan lokasi penelitian termasuk kedalam tipe

luapan C dimana kedalaman muka air tanahnya kurang dari 50 cm, yaitu hanya mencapai < 30 cm dan tidak terluapi air pasang.

B. Sifat Fisika Tanah

1. Warna Tanah

Pemaparan hasil warna tanah pada tiap titik peelitian dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Warna Tanah

No. Petak	Kedalaman (cm)	Warna Tanah	Karatan	Keterangan warna	Keterangan Karatan
P1.1	0-30	7,5 YR 6/2	-	Abu-abu	-
	30-60	7,5 YR 5/3	-	Coklat	-
P1.2	0-30	10 YR 5/3	-	Coklat	-
	30-60	7,5 YR 7/4	-	Merah muda	-
P1.3	0-30	10 YR 5/2	-	Coklat keabuan	-
	30-60	10 YR 4/2	-	Coklat pekat	-
P1.4	0-30	10 YR 7/8	-	Kuning kecoklatan	-
	30-60	10 YR 4/6	-	Coklat kekuningan	-
P1.5	0-30	10 YR 5/3	-	Coklat	-
	30-60	7,5 YR 7/4	-	Merah muda	-
P2.1	0-30	10 YR 4/3	-	Coklat pudar	-
	30-60	10 YR 4/2	-	Coklat pekat	-
P2.2	0-30	10 YR 5/3	10 YR 5/6	Coklat	Coklat kemerahan
	30-60	7,5 YR 5/2	-	Coklat keabuan	-
P2.3	0-30	10 YR 4/2	-	Coklat pekat	-
	30-60	10 YR 5/1	-	Coklat keabuan	-
P2.4	0-30	10 YR 5/3	-	Coklat pekat	-
	30-60	7,5 YR 7/4	-	Coklat merah pudar	-
P2.5	0-30	10 YR 4/3	-	Coklat pudar	-
	30-60	10 YR 4/2	-	Coklat pekat	-
P3.1	0-30	10 YR 7/8	-	Kuning kecoklatan	-
	30-60	10 YR 4/6	-	Coklat	-
P3.2	0-30	10 YR 5/3	-	Coklat	-
	30-60	7,5 YR 7/4	-	Coklat merah pudar	-
P3.3	0-30	7,5 YR 4/3	7,5 YR 5/6	Abu-abu kecoklatan	Kuning kecoklatan
	30-60	GLE Y 3/5	-	Abu-abu kehijauan pudar	-
P3.4	0-30	10 YR 4/1	-	Coklat	-
	30-60	10 YR 6/1	-	Coklat pekat terang	-
P3.5	0-30	2,5 YR 2/1	-	Hitam kemerahan	-
	30-60	2,5 YR 4/1	-	Abu-abu kemerahan	-
P4.1	0-30	7,5 YR 2/2	-	Coklat gelap	-
	30-60	7,5 YR 5/2	-	Coklat	-
P4.2	0-30	10 YR 5/3	-	Coklat pekat	-
	30-60	10 YR 5/1	-	Coklat	-
P4.3	0-30	10 YR 5/2	-	Coklat	-
	30-60	10 YR 5/1	-	Coklat keabuan	-
P4.4	0-30	10 YR 4/2	-	Coklat pekat	-
	30-60	10 YR 6/1	-	Coklat pekat terang	-
P4.5	0-30	7,5 YR 2/2	-	Coklat gelap	-
	30-60	7,5 YR 5/2	-	Coklat	-
P5.1	0-30	10 YR 5/3	-	Coklat	-
	30-60	7,5 YR 5/2	-	Coklat merah gelap	-
P5.2	0-30	10 YR 4/2	-	Coklat pekat	-
	30-60	10 YR 6/1	-	Coklat pekat terang	-
P5.3	0-30	2,5 YR 5/2	-	Coklat kemerahan	-
	30-60	2,5 YR 4/2	-	Hitam kecoklatan	-
P5.4	0-30	10 YR 5/3	-	Coklat	-
	30-60	7,5 YR 5/2	-	Coklat pudar	-
P5.5	0-30	7,5 YR 2/2	-	Coklat keabuan	-
	30-60	7,5 YR 5/2	-	Coklat terang	-

Sumber : Hasil Survey Lapangan, 2017.

Warna tanah merupakan salah satu sifat fisika tanah yang lebih banyak digunakan untuk pendeskripsian karakteristik tanah, karena tidak mempunyai efek langsung terhadap tanaman tetapi secara tidak langsung berpengaruh lewat dampaknya terhadap temperatur dan kelembaban tanah (Hanafiah, 2005).

Lapisan 0-30 cm berwarna coklat kemerahan pada petak P3.3 dilapisan 0-30 cm juga terdapat karatan berwarna kuning kecoklatan. Sedangkan pada lapisan bawah dengan kedalaman 30-60 cm warna tanah di lokasi penelitian didominasi oleh warna coklat pekat dan coklat kekuningan. Warna tanah yang bervariasi dapat digunakan sebagai petunjuk tentang sifat-sifat tanah, kandungan organik, kondisi drainase dan aerasi (Hakim, *dkk* 1986).

2. Tekstur Tanah

Berdasarkan hasil pengamatan tekstur tanah di lokasi penelitian dan di laboratorium dapat di lihat pada Tabel berikut.

Tabel 2. pengamatan tekstur tanah di lapangan

No	Kedalaman (cm)	Tekstur	Keterangan
P1	0-30	Liat berdebu	Halus
	30-60	Liat berdebu	Halus
P2	0-30	Lempung	Halus
	30-60	Liat berdebu	Halus
P3	0-30	Lempung	Halus
	30-60	Liat berdebu	Halus
P4	0-30	Lempung	Halus
	30-60	Liat berdebu	Halus
P5	0-30	Lempung	Halus
	30-60	Lempung	Halus

Sumber : Hasil Analisis Laboratorium, 2017

Tabel 7. Hasil analisis tekstur tanah komposit

Komposit	Pasir (%)	Liat (%)	Debu (%)
P1	16,584	77,94	5,484
P2	0,28	53,47	46,25
P3	1,76	55,36	42,88
P4	5,60	77,1	17,3
P5	14,5	57,2	28,3

Sumber : Hasil Analisis Laboratorium (2017)

Tekstur tanah menunjukkan kasar halusnya tanah yang merupakan perbandingan relatif atau persentase perbandingan antara fraksi pasir, debu dan liat dengan ukuran lebih kecil dari partikel yang memiliki diameter < 2 mm (Foth, 1995). Berdasarkan hasil penentuan kelas tekstur tanah komposit di lokasi penelitian dan hasil analisis komposit menunjukkan bahwa tanah di lokasi penelitian pada kedalaman 0-30 cm disetiap petaknya memiliki tekstur halus (liat berdebu dan lempung) sedangkan pada kedalaman 30-60 cm disetiap petaknya juga memiliki tekstur yang halus (lempung dan liat berdebu).

3. Struktur Tanah

Berdasarkan pengamatan di lapangan, stuktur tanah yang dijumpai pada lapisan atas (0-30) dan lapisan bawah (30-60) sebagian besar berstruktur gumpal menyudut dan gumpal membulat.

4. Konsistensi

Berdasarkan hasil pengamatan konsistensi tanah di lokasi penelitian dapat di lihat pada Tabel berikut.

Tabel 3. Hasil pengamatan konsistensi tanah

No.	Kedalaman (cm)	Kelekatan	Plastisitas
P1	0-30 30-60	Tidak Lekat Agak Lekat	Agak plastis Agak plastis
P2	0-30 30-60	Tidak Lekat Agak Lekat	Agak plastis Agak plastis
P3	0-30 30-60	Agak Lekat Agak Lekat	Agak plastis Agak plastis
P4	0-30 30-60	Tidak Lekat Lekat	Agak plastis Tidak plastis
P5	0-30 30-60	Agak Lekat Lekat	Agak plastis Tidak plastis

Sumber: Pengamatan Lapangan, 2017.

Berdasarkan hasil pengamatan konsistensi di lapangan pada tanah ditemukan dalam keadaan lembab yaitu P1 pada lapisan atas (0-30 cm) termasuk tidak lekat atau agak plastis dan lapisan bawah (30-60 cm) termasuk agak lekat atau agak plastis, P2 pada lapisan atas (0-30 cm) termasuk tidak lekat atau agak plastis dan lapisan bawah (30-60 cm) termasuk agak lekat atau agak plastis, P3 pada lapisan atas (0-30 cm) termasuk agak lekat atau agak plastis dan lapisan bawah (30-60 cm) termasuk agak lekat atau agak plastis, P4 lapisan atas (0-30 cm) termasuk tidak lekat atau tidak plastis dan lapisan bawah (30-60 cm) termasuk lekat atau tidak plastis dan P5 lapisan atas (0-30 cm) termasuk agak lekat atau agak plastis dan lapisan bawah (30-60 cm) termasuk lekat atau tidak plastis. Tidak lekat dikategorikan tidak ada tanah yang tertinggal pada kedua jari, agak lekat dikategorikan ada sebagian tanah yang tertinggal di kedua jari, sedangkan lekat dikategorikan tanah tertinggal di kedua ibu jari dan sulit di lepaskan.

5. Muka Air Tanah

Tinggi muka air tanah ditetapkan berdasarkan keadaan muka air tanah pada setiap titik petak tanah di lapangan. Pada daerah penelitian kedalaman air tanah < 30 cm untuk daerah datar tergolong pada kategori dangkal sampai agak dangkal.

6. Kedalaman Sulfidik

Berdasarkan hasil pengamatan serta melakukan uji pirit dengan larutan H₂O₂, nilai pH yang dihasilkan >2,5 yaitu dengan nilai 3,24 pada petak 1 (P1), 4,57 pada petak 2 (P2), 3,64 pada petak 3 (P3), 3,17 pada petak 4 (P4), dan 3,58 pada petak 5 (P5), dari hasil uji pirit dengan larutan H₂O₂ tidak ditemukannya kandungan pirit pada lokasi penelitian. Berdasarkan hasil pengamatan konsistensi tanah di lokasi penelitian dapat di lihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji pH H₂O₂ komposit

No. Petak	Kedalaman (cm)	pH H ₂ O ₂	Keterangan
P1	0-60	3,24	Berbuih lambat, tidak berbau
P2	0-60	4,57	Berbuih cepat, tidak berbau
P3	0-60	3,64	Berbuih cepat, tidak berbau
P4	0-60	3,17	Berbuih cepat, tidak berbau
P5	0-60	3,58	Berbuih lambat, tidak berbau

Sumber: Pengamatan Lapangan, 2017.

7. Batuan Permukaan dan Singkapan Batuan

Lokasi penelitian termasuk dalam kategori dataran rendah dan berdasarkan pengamatan di lapangan tidak ditemukan batuan permukaan dan singkapan batuan di lokasi penelitian.

C. Sifat Kimia Tanah

1. Reaksi Tanah (pH)

Kemasaman tanah pada daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 5 Hasil Pengukuran Reaksi Tanah (pH)

Komposit	pH	Kisaran pH	Kriteria
P1	5,87	5,6-6,5	Agak masam
P2	5,62	5,6-6,5	Agak masam
P3	4,57	4,5-5,5	Masam
P4	4,70	4,5-5,5	Masam
P5	5,75	5,6-6,5	Agak masam

Sumber: Hasil Analisis Laboratorium 2017.

Berdasarkan hasil pengamatan di laboratorium pH tanah di kedalaman 0-60 cm pada daerah penelitian menunjukkan nilai (H⁺/O) pada komposit P1-P5 tergolong kriteria agak masam-masam.

2. Kapasitas Tukar Kation (KTK)

Hasil pengukuran terhadap KTK tanah pada daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 6. Hasil analisis KTK Tanah

Komposit	Nilai KTK	Kisaran KTK	Kriteria
P1	11,97	5-16	Rendah
P2	10,48	5-16	Rendah
P3	12,03	5-16	Rendah
P4	17,23	17-24	Sedang
P5	14,67	5-16	Rendah

Sumber: Hasil Analisis Laboratorium 2017.

Berdasarkan data pada Tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilai kapasitas tukar kation (KTK) di kedalaman 0-60 cm pada petak P1, P2, P3, dan P5 tergolong rendah sedangkan pada petak P4 termasuk dalam kriteria sedang. Nilai KTK tanah yang sangat beragam tergantung pada sifat dan ciri tanah itu sendiri yang dipengaruhi oleh reaksi tanah (pH), tekstur tanah atau jumlah liat, jenis mineral liat, bahan organik, pengapuran dan pemupukan (Hakim *et al.* 1986).

3. C-Organik (%)

Hasil pengukuran terhadap C-organik tanah pada daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 7. Hasil analisis C-Organik

Komposit	Nilai C-Organik	Kisaran	Kriteria
P1	2,40	2,01-3,00	Sedang
P2	2,07	2,01-3,00	Sedang
P3	1,89	1,00-2,00	Rendah
P4	1,43	1,00-2,00	Rendah
P5	2,34	2,01-3,00	Sedang

Sumber: Hasil Analisis Laboratorium 2017.

Berdasarkan hasil analisis di laboratorium menunjukkan bahwa kandungan C-Organik yang terkandung di dalam tanah pada kedalaman 0-60 cm petak P1, P2, dan P5 tergolong sedang dan pada petak P3 dan P4 tergolong rendah.

4. Kandungan P tersedia (ppm)

Hasil pengukuran analisis tanah terhadap kandungan P tersedia tanah dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 8. Hasil analisis Kandungan P tersedia (ppm)

Komposit	Nilai P tersedia (ppm)	Kisaran	Kriteria
P1	20,86	11,6-22,8	Sedang
P2	18,46	11,6-22,8	Sedang
P3	8,43	< 10	Sangat rendah
P4	13,56	11,6-22,8	Sedang
P5	15,78	11,6-22,8	Sedang

Sumber: Hasil Analisis Laboratorium 2017.

Hasil analisis di laboratorium menunjukkan bahwa kandungan P di kedalaman 0-60 cm pada setiap petak yaitu pada petak P1, P2, P4, dan P5 tergolong sedang sedangkan pada petak P3 kandungannya sangat rendah.

5. N-Total (%)

Hasil pengukuran analisis terhadap nilai analisis N-Total (%) dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 9. Hasil analisis N-Total (%)

Komposit	Nilai N-Total (%)	Kisaran	Kriteria
P1	0,34	0,21-0,50	Sedang
P2	0,42	0,21-0,50	Sedang
P3	0,63	0,51-0,75	Tinggi
P4	0,58	0,51-0,75	Tinggi
P5	0,23	0,21-0,50	Sedang

Sumber: Hasil Analisis Laboratorium 2017.

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat bahwa kandungan N-total pada kedalaman 0-60 cm petak P1, P2, dan P5 tergolong kriteria sedang sedangkan pada petak P3 dan P4 kandungannya tergolong tinggi.

6. Kalium (K)

Hasil pengukuran analisis terhadap nilai analisis Kalium (K) dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 10. Hasil analisis Kalium (K)

Komposit	Nilai Kalium	Kisaran	Kriteria
P1	1,05	>1,0	Sangat tinggi
P2	0,83	0,8-1,0	Tinggi
P3	0,94	0,8-1,0	Tinggi
P4	0,87	0,8-1,0	Tinggi
P5	0,78	0,4-0,7	Sedang

Sumber: Hasil Analisis Laboratorium 2017.

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat bahwa kandungan K pada komposit 0-60 cm P1 termasuk dalam kriteria yang sangat tinggi dengan nilai 1,05 dalam kisaran >1,0, dan kandungan tergolong tinggi pada petak P2 dengan nilai 0,83, P3 dengan nilai 0,94, dan P4 dengan nilai 0,87, sedangkan pada petak P5 tergolong sedang dengan nilai 0,78.

7. Kejenuhan Al

Hasil analisis di laboratorium diperoleh data kejenuhan Al. Nilai hasil pengukuran kejenuhan Al dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11. Hasil analisis kejenuhan Al

Komposit	Al-dd	Kejenuhan Al (%)	Kisaran %	Kriteria
P1	0,36	6,31	< 10	Sangat Rendah
P2	0,20	10,8	10-20	Rendah
P3	0,92	4,58	< 10	Sangat Rendah
P4	0,48	11,7	10-20	Rendah
P5	0,26	4,6	< 10	Sangat Rendah

Sumber: Hasil Analisis Laboratorium 2017.

Hasil analisis di laboratorium diperoleh data kejenuhan Al di kedalaman 0-60 cm pada lokasi penelitian tergolong dalam kategori rendah sampai sangat rendah

8. Salinitas

Tanah bebas garam menunjukkan bahwa tanaman tidak terganggu oleh besarnya DHL (Daya Hantar Listrik), semakin tinggi nilai DHL maka semakin menghambat pertumbuhan tanaman. Tanah yang terdapat pada lokasi penelitian umumnya tidak terdapat kandungan garam.

D. Pengamatan Tanaman

1. Tinggi Tanaman

Pengamatan beda tinggi tanaman pada tanaman buah naga dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 13. rata-rata tinggi tanaman buah naga

No. Petak	Rata-rata (cm)
P1	181,0
P2	180
P3	180,4
P4	180,6
P5	180,4

Sumber: Pengamatan di Lapangan. (2017)

Kekurangan unsur P di dalam tanah disebabkan oleh jumlah P didalam tanah sedikit, sebagian besar terdapat dalam bentuk yang tidak dapat di ambil tanaman (Hardjowigeno, 1987). Kandungan P tersedia (ppm) di lokasi penelitian termasuk kedalam golongan sedang sampai sangat rendah, sedangkan pemberian perlakuan tambahan untuk menjaga kesuburan tanah pengelola kebun hanya memberikan tambahan pupuk kandang.

Berdasarkan data pengamatan di lokasi penelitian pada tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata tinggi tanaman buah naga pada setiap petaknya memiliki rata-rata yang tidak jauh berbeda yaitu pada patak 1 (P1 181,0 cm), petak 2 (P2 180 cm), petak 3 (P3 180,4 cm), petak 4 (P4 180,6 cm), dan petak 5 (P5 180,4 cm). Sehingga dapat diketahui bahwa rendahnya kandungan unsur hara P pada lokasi penelitian tidak mempengaruhi pertumbuhan atau tinggi tanaman buah naga.

2. Jumlah Cabang Tanaman

Pengamatan tanaman di lokasi penelitian pada setiap petak tanaman buah naga, jumlah cabang pada tanaman buah naga dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 14. rata-rata jumlah cabang tanaman buah naga

No. Petak	Rata-rata
P1	38
P2	39
P3	41
P4	41
P5	40

Sumber: Pengamatan di Lapangan. (2017).

Kalium sangat penting sekali dalam proses metabolisme dan mempunyai pengaruh khusus dalam absorpsi hara, pengaturan pernapasan, transpirasi, kerja enzim dan berfungsi untuk meningkatkan resistensi tanah terhadap serangan hama dan penyakit (Hakim *et al.*).

Kandungan Kalium (K) di lokasi penelitian termasuk dalam kategori sedang, tinggi, dan sangat tinggi, berdasarkan data pengamatan di lokasi penelitian pada tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah cabang buah naga pada setiap petaknya memiliki rata-rata yang berbeda yaitu pada petak 1 (P1 38 cabang), petak 2 (P2 39 cabang), petak 3 (P3 41 cabang), petak 4 (P4 41 cabang), dan petak 5 (P5 40 cabang) dari data tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah cabang terbanyak yaitu pada petak 3 dan 4 dengan rata-rata 41 cabang setiap tanamannya dan dapat diketahui jika kandungan Kalium (K) di lokasi penelitian sangat mempengaruhi pertumbuhan cabang tanaman buah naga, dengan kandungan yang tergolong tinggi.

Selain kandungan Kalium (K) yang mendukung pertumbuhan tanaman, perlakuan atau pemeliharaan tanaman juga berpengaruh bagi pertumbuhannya, untuk memperoleh cabang tanaman yang baik juga dilakukan pemangkasan pada cabang tanaman dengan tujuan untuk memperoleh cabang-cabang baru.

3. Manajemen dan budidaya tanaman buah naga di lokasi penelitian

Lahan perkebunan buah naga pada lokasi penelitian memiliki luasan lahan sekitar 9,5 ha dengan usia tanam yang hampir sama yaitu berkisar 4,5-5 tahun. Sistem saluran air atau drainase pada lokasi penelitian sudah tertata dengan baik sehingga pengairan berjalan dengan lancar, pemupukan dilakukan setiap 3 bulan

sekali dengan menggunakan pupuk kandang. Pengendalian hama dilakukan dengan cara manual dan langsung membasmi hama yang menyerang serta melakukan penyiangan atau penyemprotan herbisida pada lokasi perkebunan secara teratur dalam menekan pertumbuhan gulma yang mengganggu. Pemangkasan juga dilakukan dalam pemeliharaan tanaman, dengan bertujuan untuk memperoleh cabang-cabang baru yang berfungsi sebagai cabang produksi tanaman buah naga, Tanaman buah naga yang sudah memasuki usia tanam 1,5-2 tahun adalah tanaman yang sudah menghasilkan buah dan dapat dipanen, buah yang dapat dipanen adalah buah yang sudah berusia kurang lebih 50 hari terhitung dari awal bunga mekar. Setiap tunjar tanaman buah naga di lokasi penelitian menghasilkan 7-10 buah dengan bobot kurang lebih 2 kg setiap tunjarnya, dalam kurun waktu satu tahun setiap tunjar tanaman bisa menghasilkan 24 kg buah, waktu panen tidak ditentukan atau tidak terjadwal, menurut bapak H. Mochtar pemilik kebun buah naga, kegiatan panen dilakukan apabila sudah ada buah yang matang dan siap dipanen tanpa menunggu jadwal atau tanpa menunggu masa panen yang serempak dari masing-masing tanaman atau tunjar. Dalam kurun waktu 1 tahun kebun buah naga di lokasi penelitian dapat menghasilkan 400-600 kg buah naga dengan kualitas terbaik. Pemasaran buah naga dilakukan di dalam daerah seperti Pontianak Kota, Kabupaten Mempawah, dan di berbagai toko-toko buah terdekat untuk memenuhi permintaan pasar.

PENUTUP

Kesimpulan

Penggunaan lahan di lokasi penelitian merupakan lahan perkebunan buah naga. Drainase termasuk ke dalam kriteria baik dan muka air tanah di lokasi penelitian termasuk kedalam kriteria sangat dangkal dan dangkal. Keadaan lokasi penelitian dengan temperatur 29-31 °C, dan rata-rata curah hujan 2707,2 mm/th atau 225,6 mm/bl, serta kelembaban yang mencapai 84 %.

Tekstur tanah di lokasi penelitian tergolong dalam tekstur liat (halus). Kandungan pH yang terdapat di lokasi penelitian tergolong agak masam sampai masam, Sementara KTK tergolong rendah sampai sedang, C-organik tergolong sedang dan rendah, kandungan P tersedia (ppm) di lokasi penelitian tergolong sedang sampai sangat rendah, N-Total tergolong sedang sampai tinggi, kandungan Kalium (K) tergolong sedang, tinggi, sampai sangat tinggi, dan Kejenuhan Al tergolong sangat rendah. Tanaman buah naga tidak terlalu banyak memerlukan asupan air, dengan muka air yang dangkal tanaman buah naga masih dapat tumbuh dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Foth, Hendry D, 1995. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Gajahmada University Press. Yogyakarta.
- Hakim, N., M.Y Nyakpa., A.M. Lubis., S.G. Nugraha., G.B. Hong., H. Bailey. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Penerbit Universitas Lampung. Lampung.
- Hanifah, K. A. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Divisi Buku Perguruan Tinggi. PT. RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 1987. *Ilmu Tanah*. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.