
Karakteristik Lahan Tanaman Pisang Tongka Langit (*Musa troglodytarum* L.) Di Pulau Ambon

Martha Frelly Wenno¹⁾, Willem A. Siahaya²⁾, Ferad Puturu²⁾

¹ Program Studi Pengelolaan Lahan Program Pascasarjana Unpatti-Ambon

² Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura Jl. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka,
Ambon 97233, Indonesia

Email: lellywenno890@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian yang dilaksanakan di Desa Eri, Soya, Kusu-kusu, Waai, Hatu, dan Allang di Pulau Ambon bertujuan untuk menetapkan karakteristik eksternal dan internal lokasi tumbuh pisang tongka langit (*M.rogldytarum* L). Metode yang digunakan adalah metode survei dengan jarak observasi survei bebas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman pisang tongka langit tersebar di lereng kaki perbukitan berbatuan induk adalah Aluvium, Gamping koral, Granit dan Bahan lepas. Pertanaman pisang berasosiasi dengan penggunaan lahan kebun campuran dengan lereng dominan berkisar antara datar hingga landai (2 - 9%). Lokasi penelitian memiliki Titik Embun 24,5 °C - 26,5 °C, kelembaban 75% - 91%. Karakteristik lahan internalnya sebagai berikut: Tanah bertekstur agak kasar hingga agak halus, reaksi tanah (pH) antara 6,15 – 7,49, kandungan C-organik sebesar 0,69 - 10,08 %, N total berkisar 0,10 - 0,59 %, C/N antara 5-59, kandungan P₂O₅ adalah 11- 18 ppm, K₂O berkisar antara 212- 295 ppm, dan Kapasitas tukar kation 6,52-24,48 me/100gr.

Kata Kunci : Ambon, karakteristik, kualitas lahan, pisang, tongka langit

Determination of Land Characteristics for Tongka Langit Banana Plant (*Musa troglodytarum* L.) in Ambon Island

ABSTRACT

The research was conducted in the villages of Eri, Soya, Kusu-kusu, Waai, Hatu, and Allang of Ambon Island. The aim of this study was to determine the external and internal characteristics of the location for growing Tongka Langit banana (*M.rogldytarum* L). The method used was a survey method with a free survey observation distance. The results showed that the characteristics of the external land where the Tongka Langit banana plant grows are scattered on the slopes of the foothills with the geology of alluvium, limestone, coral, granite, and loose material. Banana cultivation was associated with mixed garden land use with dominant slopes ranging from flat to gentle (2 - 9%). The research location has a dew point of 24.5 °C - 26.5 °C, humidity 75% - 91%. The internal soil characteristics are as follows: Soil textured slightly coarse to slightly fine, soil reaction was between 6.15 – 7.49, C-organic content was 0.69 - 10.08%, total N content was 0.10 - 0.59 %, C/N ranged from 5-59, P₂O₅ content was 11-18 ppm, K₂O content ranged from 212-295 ppm, and cation exchange capacity was 6.52-24.48 me/100gr.

Keywords: Ambon, banana, characteristics, land quality, tongka langit.

PENDAHULUAN

Lahan secara potensial berpengaruh terhadap penggunaan lahan karena lahan merupakan bagian dari bentang alam (*landscape*) yang mencakup pengertian

lingkungan fisik termasuk iklim, topografi/relief, tanah, hidrologi dan keadaan vegetasi alami (*natural vegetation*). Lahan sebagai ruang dibutuhkan oleh makhluk hidup untuk beraktivitas sehingga dalam pemanfaatannya harus sesuai dengan

karakter/kualitasnya yang mengakibatkan lahan tidak mudah rusak. Karakteristik Lahan adalah Sifat Lahan yang dapat diukur atau diduga [1].

Kualitas lahan akan berpengaruh terhadap jenis penggunaan dan/atau pertumbuhan tanaman dan komoditas lain yang berbasis lahan. Inti evaluasi lahan adalah membandingkan persyaratan yang diminta oleh tipe penggunaan lahan yang akan diterapkan dengan sifat-sifat atau kualitas lahan yang dimiliki. Dengan demikian akan diketahui kelas kesesuaian lahan untuk tipe penggunaan lahan tersebut. Informasi mengenai kelas kesesuaian lahan saat ini sangat penting dan sangat dibutuhkan oleh berbagai instansi yang bergerak di bidang perencanaan pembangunan pertanian [2].

Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya dapat menyebabkan kerusakan lahan dan sebaliknya apabila penggunaan lahan sesuai peruntukannya, usaha pada lahan tersebut akan lestari. Untuk itu diperlukan kajian evaluasi lahan yang tepat untuk mendapatkan informasi tentang karakteristik/kualitas lahan yang sesuai untuk pengembangan komoditas tertentu. Dalam kajian evaluasi lahan akan dicocokkan kriteria kesesuaian lahan dengan persyaratan tumbuh tanaman yang akan dievaluasi [2].

Pisang tongka langit (*Musa troglodytarum* L) merupakan salah satu komoditi hasil pertanian asli Maluku yang memiliki ciri khas yakni tandannya tegak menengadiah ke langit. Ini merupakan salah satu ciri yang membedakan pisang tersebut dengan jenis pisang lainnya. Getah batang pohonnya yakni berwarna merah muda sampai ungu tua. Warna oranye kemerahan pada kulit buah dan warna kuning oranye pada daging buah pisang tongka langit memberikan indikasi adanya kandungan senyawa karotenoid. Fe'i bananas seperti halnya jenis-jenis pisang yang juga terdapat di Micronesia berdasarkan hasil penelitian. Di Maluku, ada 2 jenis pisang tongka langit yaitu pisang tongka langit panjang dan pisang tongka langit pendek

yang identik dengan pisang "Utin Iap" (ukuran panjang) dan "Karat Pwehu"(ukuran pendek) untuk jenis di Micronesia [3].

Pisang Tongkat Langit (*Musa troglodytarum* L.) memiliki ciri khas buah yang unik perbungaannya berdiri tegak ke arah langit dan berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk pangan yang kaya akan kandungan nutrisi. Pisang ini memiliki kandungan -karoten dan vitamin yang sangat tinggi A pada buah panjang (66,02 mg/100g; 954,72 IU) dan sangat rendah pada buah pendek (37,12 mg/100g; 212,76 IU). NS kadar vitamin B yang diperoleh dari analisis berkisar antara 0,08 hingga 0,13 mg/100g, dan kadar vitamin C berkisar antara dari 7,06 hingga 10,42 mg/100g. Sebaliknya, vitamin D tidak terdeteksi, dan vitamin E hadir dalam kadar yang sangat rendah jumlah, mulai dari 0,08 hingga 0,14 mg/100g [4].

Hingga kini belum tersedia uraian khusus tentang karakteristik dan kualitas lahan pisang tongka langit (*M. troglodytarum* L). Sehubungan dengan hal ini maka dilakukan penelitian ini dengan tujuan untuk menetapkan karakteristik eksternal dan internal lokasi tumbuh pisang tongka langit (*M. troglodytarum* L) di Pulau Ambon.

BAHAN DAN METODE

Lokasi penelitian ditentukan setelah dilakukan survei awal untuk menginventarisasi negeri-negeri yang memiliki potensi tanaman pisang tongka langit di Pulau Ambon. Penelitian menggunakan metode survei. Pengamatan profil lengkap dan identifikasi boring digunakan untuk pengumpulan data karakteristik lahan, baik karakteristik eksternal maupun karakteristik internal. Kegiatan lapangan meliputi: a). Pengamatan secara intensif karakteristik lahan tempat tumbuh tanaman pisang tongka langit pada lokasi penelitian. b). Wawancara dengan petani terkait lokasi penyebaran pisang tongka langit. c). analisis kesuburan tanah dilakukan di Laboratorium Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Sulawesi Selatan di Maros, yang

meliputi analisis N, P, K, pH, bahan organik, dan KTK.

Data iklim berupa curah hujan selama 10 tahun pengamatan diperoleh dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Bandara Pattimura Laha-Ambon. Sedangkan data temperature, titik embun (TD) dan kelembaban udara (RH) diperoleh melalui pengukuran langsung pada masing-masing lokasi sampel dengan menggunakan thermometer bola kering dan bola basah. Dari hasil pengamatan: Suhu bola kering (tt) = 28.6°C; Suhu bola basah (tw) = 25.0°C maka $tt - tw = 3.6^{\circ}\text{C}$. Dengan tabel RH, dari baris $tt - tw = 3.6^{\circ}\text{C}$, Kolom $tw = 25$, diperoleh kelembaban (RH) sebesar 70%. Titik Embun adalah suhu dimana terjadi pengembunan yang diitung menggunakan persamaan berikut: $Td = Bb - \frac{Bk - Bb}{2}$, Keterangan: Td = Titik embun, Bb = Suhu Bola basah, Bk = suhu Bola kering.

Pengolahan berupa pengelompokkan data fisik lahan hasil pengamatan lapangan dan data kimia tanah hasil analisis laboratorium untuk mendapatkan karakteristik eksternal dan internal lahan lokasi tumbuh tanaman pisang tongka langit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil pengamatan penyebaran pisang tongka langit (*M. troglodytarum* L) yang berada di lokasi sampel penelitian Jazirah Leitimur menyebar hanya dalam bentuk spot-spot kecil yang di jumpai dan di tanam hanya terbatas pada tempat-tempat tertentu pada lokasi yang diamati dan tidak semua orang atau petani yang melakukan penanaman tanaman tersebut hanya oleh orang tertentu dan rumpun yang menyebar dalam jumlah yang sedikit.

Berdasarkan hasil inventarisasi ini ditentukan 6 (enam) sebagai daerah penelitian, negeri-negeri dimaksud adalah Eri, Soya,

dusun Kusu-kusu, Waai, Hatu, dan Allang. Uraian penyebaran pisang tongka langit (*M. troglodytarum* L) pada setiap lokasi sampel yang diamati akan diuraikan berikut ini, sedangkan penyebaran negeri-negeri lokasi penelitian disajikan pada Gambar 1.

a. Eri

Lokasi tumbuh pisang tongka langit ditemukan pada koordinat 03°44'52,8"LS; 128°07'51,8"BT. Pisang tongka ditemukan pada bentuklahan dataran berbahan induk Aluvium, serta berasosiasi dengan penggunaan lahan kebun campuran dan pemukiman. Rumpun dari pisang tongka langit ini hanya satu pohon besar yang juga belum berproduksi dengan beberapa anakan yang merupakan spot kecil.

b. Soya

Lokasi tumbuh pisang tongka langit di Soya terdapat pada kooordinat 03°42'52,6"LS; 128°12'33,9"BT. Pisang tongka langit ditemukan pada bentuk-lahan perbukitan yang umumnya tumbuh di daerah lembah pada ketinggian tempat 222 m dpl. Bahan induk tempat tumbuh pisang tongka langit di sini adalah batuan Granit. Hasil pelapukan batuan ini membentuk tanah dengan tekstur yang tidak terlalu berat sehingga tanaman-tanaman yang tumbuh termasuk pisang tongka langit juga dapat berkembang dengan baik. Penyebaran tanaman ini umumnya dalam bentuk rumpun-rumpun kecil dengan strata pohon dan anakan dalam jumlah yang sedikit. Tanaman ini ditemukan tumbuh bercampur dengan tanaman tahunan lainnya. Pada umumnya tanaman ini berada pada sistem pertanian yang telah dikembangkan secara turun temurun oleh masyarakat Soya. Penyebaran tanaman ini berasosiasi dengan penggunaan lahan kebun campuran.

c. Dusun Kusu-kusu

Penyebaran pisang tongka langit di Dusun Kusu-kusu ditemukan pada koordinat 03°43'32,6"LS; 128°11'17,9" BT, dengan bentuklahan perbukitan dan bahan induk gamping koral. Pisang tongka langit di dusun

Kusu-kusu umumnya ditemukan pada lokasi yang menyebar sempit dengan jumlah strata pohon dan anakan dalam jumlah yang sedikit. Pisang tongka langit pada kawasan ini berasosiasi dengan kebun campuran.

d. Waai

Penyebaran pisang tongka langit di Waai ini terdapat pada titik koordinat Lokasi 03°34'01,9" LS; 128°18'51.4" BT. Penyebaran pisang tongka langit di Waai adalah kawasan kebun campuran yang bercampur dengan areal permukiman. Dengan demikian penggunaan lahan lokasi tumbuh Pisang tongka langit di Waai berasosiasi dengan kebun campuran dan pemukiman. Bentuklahan tempat tumbuh tanaman ini adalah perbukitan, bahan induk bahan lepas (*loss material*). Seperti di lokasi tumbuh lainnya penyebaran tanaman ini umumnya dalam bentuk rumpun-rumpun kecil dengan strata pohon dan anakan dalam jumlah yang sedikit.

e. Hatu

Pisang tongka langit yang diamati ditemukan pada koordinat 03°43'43,3"LS; 128°02'15,6"BT. Bentuklahan tempat tumbuh tanaman ini adalah perbukitan berbahan induk bahan lepas (*loss material*) dan penggunaan lahannya kebun campuran. Lokasi tumbuh tanaman ini umumnya dalam bentuk rumpun-rumpun kecil dengan strata pohon dan anakan dalam jumlah yang sedikit.

f. Allang

Pisang tongka langit di Allang berada pada koordinat 03°46'3" LS; 127°59'31" BT. Bentuklahan tempat tumbuh tanaman ini adalah dataran banjir dengan bahan induk Aluvium. Hasil pengamatan lapangan menunjukkan lokasi tumbuh tanaman ini umumnya dalam bentuk rumpun-rumpun kecil dengan strata pohon dan anakan dalam jumlah yang sedikit.

Hasil indentifikasi kondisi lahan dibedakan menjadi dua, yaitu pertama kondisi fisik lahan lokasi tumbuh pisang tongka langit lokasi penelitian seperti terlihat pada Tabel 1, kedua kondisi kimia tanah seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Kondisi Fisik Lahan Lokasi Tumbuh Pisang Tongka Langit

| Lokasi | Bentuk wilayah | Posisi fisiografi | Altitude (m dpl) | Lereng (%) | Solum (cm) | C-Hujan (cm) | BK (bulan) | Suhu (°C) | Titik embun | Klbban Udara (%) | Teks-tur |
|-----------|----------------|-------------------|------------------|------------|------------|--------------|------------|-----------|-------------|------------------|----------|
| Eri | Dataran | Lereng kaki | 8 | 3 | 100 | 3839 | 1 | 31 | 28.5 | 76 | ak-ah |
| Soya | Perbukitan | Lereng kaki | 222 | 5 | 87 | 3839 | 1 | 26 | 24.5 | 91 | ak-ah |
| Kusu-kusu | Perbukitan | Lereng kaki | 141 | 3 | 24 | 3839 | 1 | 26 | 24.5 | 91 | s |
| Waai | Perbukitan | Lereng tengah | 43 | 9 | 125 | 3839 | 1 | 31 | 28.5 | 76 | ah |
| Alang | Dataran | Lereng kaki | 10 | 2 | 122 | 3839 | 1 | 30 | 25.5 | 75 | s |
| Hatu | Perbukitan | Lereng tengah | 52 | 40 | 100 | 3839 | 1 | 30 | 25.5 | 75 | ah |

Sumber :Hasil pengamatan lapangan

Berdasarkan Tabel 1 kondisi fisik lahan lokasi tumbuh pisang tongka langit sebagai berikut: tersebar pada bentuklahan dataran hingga perbukitan dan menempati lereng kaki

pada sistem fisiografi perbukitan dan berasosiasi dengan penggunaan lahan kebun campuran. Bahan induk lokasi tumbuh tanaman ini adalah Aluvium, Gamping koral,

Granit dan Bahan lepas. Lereng dominan tempat tumbuh tanaman berkisar antara datar hingga landai (2 - 9%). Titik Embun 24,5 °C hingga 26,5 °C, kelembaban berkisar antara 75% - 91%. Tanah bertekstur agak kasar hingga agak halus.

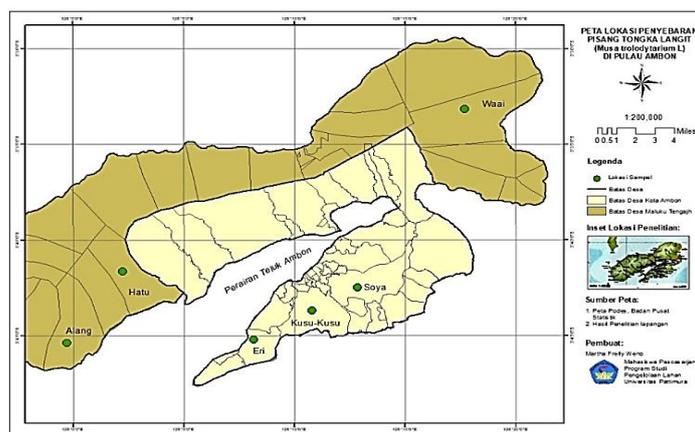
Tabel 2. Kondisi Kimia Tanah Lokasi Tumbuh Pisang Tongka Langit

| Lokasi | pH | C-organik (%) | N (%) | C/N | P2O5 (ppm) | K2O (ppm) | KTK (me/100gr) |
|-----------|------|---------------|-------|-----|------------|-----------|----------------|
| Eri | 7.05 | 2.00 | 0.19 | 10 | 11 | 295 | 10.39 |
| Soya | 6.23 | 0.69 | 0.10 | 7 | 18 | 216 | 6.52 |
| Kusu-kusu | 7.49 | 10.08 | 0.59 | 59 | 17 | 212 | 24.48 |
| Waa | 6.15 | 3.98 | 0.17 | 23 | 11 | 195 | 9.33 |
| Alang | 7.08 | 3.19 | 0.17 | 19 | 15 | 212 | 18.13 |
| Hatu | 6.77 | 1.00 | 0.19 | 5 | 13 | 255 | 17.8 |

Sumber : Hasil pengamatan lapangan

Berdasarkan Tabel 2 karakteristik kimia tanah lokasi tumbuh pisang tongka langit sebagai berikut: memiliki reaksi tanah (pH) berkisar antara 6,15 – 7,49 dengan kandungan C-organik 0,69 hingga 10,08 %, kandungan N berkisar antara 0,10 hingga 0,59 %, kandungan

C/N berkisar antara 5 hingga 59, kandungan P2O5 berkisar antara 11 hingga 18 ppm, kandungan K₂O berkisar antara 212 hingga 295 ppm, dan KTK berkisar antara 6,52 hingga 24,48 me/100gr.



Gambar 1. Peta Lokasi Pengamatan Karakteristik Lahan Pisang Tongka Langit di Pulau Ambon

Perbandingan karakteristik lahan, baik karakteristik lahan eksternal maupun internal

yang diperoleh peneliti dengan peneliti sebelumnya disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Karakteristik Lahan antara Peneliti dengan Peneliti Sebelumnya

| Karakteristik Eksternal | | | | | | | | | | Karakteristik Internal | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------|----------------|----|-----------|-------|-----------------|----|--------|----|------------------------|----|---------|---|---------|---------|---------------|----------|-----------|-----------|------|------|------------|----------|-----------|-----------|----------------|----------|
| Kelerengan (%) | | Bentuk wilayah | | Suhu (oC) | | Altitude (mdpl) | | RH (%) | | Solum (cm) | | Tekstur | | pH | | C-organik (%) | | N (%) | | C/N | | P205 (ppm) | | K2O (ppm) | | KTK (me/100gr) | |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 2-40 | 8-30 | Dtrn-Bukit | nd | 26-31 | 13-32 | 8-22 | nd | 75-91 | nd | 24-100 | nd | ak-ah | s | 6.2-7.5 | 5.2-7.3 | 0.69-10.08 | 1.83-5.2 | 0.10-0.59 | 0.21-0.59 | 5-59 | 8-12 | 11-18 | 2.2-23.2 | 195-295 | 0.16-1.41 | 6.5-24.5 | 8.6-27.7 |

Keterangan : 1 = Peneliti; 2 = Peneliti terdahulu [5]; nd = tidak ada data; ak = agak kasar; ah = agak halus

B. Pembahasan

Karakteristik lahan yang diuraikan terkait dengan kondisi lahan pada lokasi tempat tumbuh pisang tongka langit meliputi karakteristik lahan eksternal dan karakteritik lahan internal.

Karakteristik lahan eksternal lokasi tumbuh pisang tongka langit daerah penelitian sebagai berikut: Ketinggian tempat bertumbuhnya pisang tongka langit sangat bervariasi yaitu dari ketinggian 10 m hingga 222 m dpl. Kemiringan lereng tempat tumbuh tanaman pisang tongka langit yang ditemukan di Pulau Ambon khusus keenam lokasi sampel bervariasi dari 2% hingga 40%.

Kondisi iklim lokasi penelitian yaitu curah hujan rata-rata bulanan 70 hingga 77,82 mm, rata rata tahunan 2075 hingga 5293 mm. Bulan kering terjadi hanya dalam 1 bulan dan bulan basah secara rata-rata ditemukan 6 bulan. Temperatur bervariasi yakni berkisar antara 26 hingga 31°C (Bola kering), Kelembaban udara ke enam lokasi berkisa dari 75 sampai 91%. Titik embun bervariasi dan berkisar dari 24.5-28,5°C.

Kedalaman tanah untuk lokasi Eri, Soya, Waai, Allang dan Hatu termasuk dalam yaitu lebih dari 75 cm, yang dangkal hanyalah pada dusun Kusu-kusu 24 cm. Hasil penelitian lapangan untuk Eri tekstur berkisar dari pasir hingga pasir liat berlempung (kasar hingga agak halus), Soya dari lempung berpasir hingga lempung liat berdebu (agak kasar hingga agak halus), Kusu-kusu tekstur

lempung (sedang), Waai dari lempung berdebu hingga lempung liat berdebu (agak halus), Allang dari pasir hingga liat berdebu (kasar hingga halus), dan Hatu dari lempung berdebu hingga liat berdebu (sedang hingga halus).

Tanah-tanah yang bertekstur pasir mempunyai luas permukaan yang kecil sehingga sulit menyerap (menahan) air dan unsur hara. Tanah-tanah bertekstur liat mempunyai luas permukaan yang besar sehingga kemampuan menahan air dan menyediakan unsur hara tinggi. Tanah bertekstur halus lebih aktif dalam reaksi kimia daripada tanah bertekstur kasar. Tanah dengan tekstur yang baik yang menyerap unsur hara adalah yang ditemukan di Waai dan Hatu yang ahak halus-sedang-halus.

Kemasaman tanah atau lebih dikenal pH menentukan mudah tidaknya unsur hara diserap tanaman [6]. Pada keenam lokasi sampel pH berkisar dari 6,15 hingga 7,49. pH tertinggi 7.49 ini ditemukan pada lokasi sampel Kusu-kusu, sementara pH terendah ditemukan di Waai.

C-organik berkisar dari 0,69 hingga 10.08%. tertinggi di lokasi sampel kusu-kusu, terendah di Soya. C-organik ditemukan di permukaan tanah dalam jumlah yang sedikit, namun sangat berperan besar dalam mempengaruhi sifat fisik dan kimiawi tanah [6,7,8]. Pengaruh bahan organik terhadap terhadap sifat-sifat tanah dan akibatnya juga terhadap pertumbuhan tanaman adalah sebagai granulator, sumber hara N, P, S, unsur mikro, menambah kemampuan tanah untuk menahan

air dan unsur hara (KTK tanah menjadi tinggi) dan sumber energi bagi mikroorganisme.

N berkisar dari 0,10 hingga 0,59 % tertinggi Dusun Kusu-kusu, terendah di Soya. Variasi nilai antar lokasi sangat kecil, terkecuali pada lokasi Dusun Kusu-kusu yang selisihnya besar sekali dibandingkan kelima lokasi lain. Nitrogen (N) unsur hara utama terpenting bagi pertumbuhan tanaman, Nitrogen diserap tanaman dalam bentuk NO_3^- (nitrat) dan NH_4^+ (amonium). Sedangkan penyerapan pupuk N yang diberikan ke tanaman hanyalah sekitar 40 - 50%. Kadar nitrogen rata-rata dalam jaringan tanaman adalah 2% - 4% [8]. Kekurangan Nitrogen berakibat buruk pada tanaman seperti tanaman kerdil, daun tanaman menguning, dan sistem perakaran terbatas, sedangkan kelebihan Nitrogen menyebabkan pertumbuhan vegetatif memanjang, lambat panen, mudah rebah, menurunkan kualitas bulir dan respon terhadap serangan hama dan penyakit.

C/N berkisar dari 5 hingga 59, tertinggi di Dusun Kusu-kusu terendah di Hatu. Sutejo dan Kartasapoetra [7] menyatakan bahwa tinggi rendahnya nisbah C/N ada hubungannya dengan perombakan atau mineralisasi atau pelapukan. Bahan organik dengan nisbah C/N tinggi kenyataannya akan terlambat mengalami pelapukan, sedangkan bahan organik dengan nisbah C/N rendah nyatanya akan mengalami pelapukan dengan mudah dan cepat, seperti pada lokasi Eri, Soya dan Hatu.

P_2O_5 (Olsen/Bray), berkisar 11 hingga 18 ppm, tertinggi di Soya terendah di Eri dan Waai. Fosfor (P) merupakan unsur hara esensial yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Tanaman menyerap Fosfor dalam bentuk Orthofosfat primer (H_2PO_4^-) dan Orthofosfat sekunder ($\text{H}_2\text{PO}_4^{2-}$). Kandungan P untuk pertumbuhan tanaman terbaik berkisar dari 0,3 hingga 0,5 persen dari bahan kering. Kekurangan P bagi tanaman menyebabkan pertumbuhan terhambat (kerdil), karena pembelahan sel terganggu, daun-daun menjadi ungu atau coklat, mulai dari ujung daun; terlihat jelas pada tanaman yang masih muda [9].

K_2O (Olsen/Bray), berkisar 212-295 ppm, tertinggi di Eri, terendah di Dusun Kusu-kusu dan Allang. Berdasarkan status kesuburan tanah, untuk semua lokasi mempunyai nilai Kalium yang tinggi. [8] Mengemukakan bahwa pada beberapa tanaman lebih dari 90% dari Kalium yang dibutuhkan dapat diganti dengan Natrium tanpa penurunan pertumbuhan. Penyebab kekurangan unsur Kalium karena kandungan di dalam tanah rendah, kemasaman tanah tinggi, kemampuan tukar kation rendah, pemupukan Kalium kurang atau tidak seimbang. Kelebihan K menyebabkan penyerapan Ca dan Mg terganggu, maka pertumbuhan tanaman terhambat. Kekurangan K terlihat pada daun paling bawah kering atau ada bercak hangus, bunga mudah rontok tepi daun 'hangus', daun menggulung ke bawah, dan rentan terhadap serangan penyakit, batang dan daun menjadi lemas/rebah, daun berwarna hijau gelap kebiruan tidak hijau segar dan sehat, ujung daun menguning dan kering, timbul bercak coklat pada pucuk daun. Pisang tongka langit yang kekurangan Kalium dapat ditemukan pada lokasi di Soya, Kusu-kusu dan Allang.

KTK berkisar dari 6,52-24,48 me/100 gram, tertinggi di Kusu-kusu terendah di Soya. Berdasarkan status kesuburan tanah nilai KTK yang diperoleh dari hasil analisis tergolong dalam 2 kelas yaitu rendah pada lokasi di Eri, Soya dan Waai. Sedang pada Lokasi di Kusu-kusu, Hatu dan Allang. Rendahnya KTK di Waai sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya [8]. Kapasitas Tukar Kation merupakan sifat kimia yang sangat erat hubungannya dengan kesuburan tanah. Tanah dengan KTK tinggi mampu menyerap dan menyediakan unsur hara lebih baik dari pada tanah dengan KTK rendah. Tanah dengan KTK tinggi bila didominasi oleh kation basa Ca, Mg, K, Na (kejenuhan basa tinggi) dapat meningkatkan kesuburan tanah, tetapi bila didominasi oleh kation asam, Al, H (kejenuhan basa rendah) dapat mengurangi kesuburan tanah. Tanah-tanah dengan kandungan bahan organik atau dengan kadar liat tinggi

mempunyai KTK lebih tinggi dari pada tanah-tanah dengan kandungan bahan organik rendah atau tanah-tanah berpasir [6], dalam penelitian ini sesuai yaitu pada lokasi Kusu-kusu dan di Allang, dimana bahan organiknya masing-masing 10,08 dan 3,19 %, nilai KTK termasuk sedang 24,48 dan 18,13 me/100 gr.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Karakteristik lahan eksternal lokasi tumbuh tanaman pisang tongka langit adalah tersebar pada bentuklahan dataran hingga perbukitan dan menempati lereng kaki pada sistem fisiografi perbukitan dan berasosiasi dengan penggunaan lahan kebun campuran. Bahan induk adalah Aluvium, Gamping koral, Granit dan Bahan lepas. Lereng dominan tempat tumbuh tanaman berkisar antara datar hingga landai (2 - 9%). Titik Embun 24,5 °C - 26,5 °C, kelembaban 75% - 91%. Tanah bertekstur agak kasar hingga agak halus.
2. Karakteristik lahan internal lokasi tumbuh tanaman pisang tongka langit adalah : reaksi tanah (pH) antara 6,15 – 7,49, kandungan C-organik 0,69 hingga 10,08 %, kandungan N berkisar antara 0,10 hingga 0,59 %, kandungan C/N berkisar antara 5 hingga 59, kandungan P₂O₅ berkisar antara 11 hingga 18 ppm, kandungan K₂O berkisar antara 212 hingga 295 ppm, dan KTK berkisar antara 6,52 hingga 24,48 me/100gr.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] 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, Italy.
- [2] Hardjowigeno, S dan Widiatmaka, 2007. Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna Lahan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- [3] Tuhumury H.C.D., Moniharapon, E. dan A. Souripet1, 2018. Karakteristik Sensoris Puree Pisang Tongka Langit Pendek (*Musa troglodytarum*) Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Pattimura Ambon.
- [4] Hiariej A., Pesik, A., and P.A.Riupassa, 2021. Nutritional Profile of Fruit and Processed Products of Tongka Langit Banana in Maluku, Indonesia. *Journal of Hunan University (Natural Sciences)*, 48 (3).
- [5] Hiariej, A. dan R.L. Karuwal. 2015. Profil Lingkungan Tumbuh Pisang Tongka Langit (*M. troglodytarum* L.) di Kabupaten Maluku Tengah. *BioWallacea Jurnal Ilmiah Ilmu Biologi Januari*, 1 (1): 59-63.
- [6] Hardjowigeno, S. 2007. Ilmu tanah. Edisi ke enam Akademika Pressindo Jakarta.
- [7] Sutejo, M.M. dan G. A, Kartasapoetra. 2010. Pengantar Ilmu Tanah. Rineka Cipta Jakarta.
- [8] Hiariej, A., Arumingtyas, E.L., Widoretno, W. and R. Azrianingsih, 2015. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. Phenotypic Variation of Fei Banana (*Musa Troglodytarum* L.) Originated from Maluku Islands. RJPBCS, ISSN: 0975 8585
- [9] Fageria, N.K., Baligar, V.C. and C.A. Jones. 1991. Growth and Mineral Nutrition of Field Crops. Marcel Dekker, Inc., New York.