**Penilaian Kualitas Lahan Penanaman Tembakau di Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur**

**(Land Quality Assessment Of Tobacco Planted Land in Terara East Lombok)**

L. Yusran Wahyudi1 H. M. Dahlan2 H. Padusung3

1 Mahasiswa Ilmu Tanah

2 PS Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Mataram

3 PS Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Mataram

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelas kualitas lahan penanaman tembakau di Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur menggunakan metode deskriptif dengan tehnik survei. Tehnik survei terdiri dari prasurvei dan survei. Pada tahap prasurvei dilakukan pengumpulan data sekunder yang terdiri dari data temperatur, data curah hujan, data peta (peta administrasi, peta tanah, peta penggunaan lahan dan peta kemiringan lereng), pembuatan peta kerja, penentuan titik pengamatan dan persiapan alat untuk survei dilapangan. Pembuatan peta kerja dilakukan dengan cara penggabungan data peta (overlay), yang kemudian dihasilkan 7 Satuan lahan (SLH). Selanjutnya dilakukan penentuan titik pengamatan secara purposive. Pada tahap survei dilakukan pengamatan sifat-sifat tanah menurut titik sampel yang telah ditentukan dalam peta kerja. Adapun apabila masing-masing titik sampel tanah hampir sama (homogen) maka, dilakukan pembuatan mini-pit. Setelah pembuatan mini-pit dilakukan pengambilan sampel tanah lapisan atas dengan kedalaman 0-20 cm dan lapisan bawah dengan kedalaman 20-40 cm. Kemudian tanah-tanah tersebut digabungkan (komposit) untuk keperluan analisis laboratorium. Analisis kualitas lahan dilakukan dengan cara membandingkan antara kualitas/karakteristik lahan dengan kriteria kesesuaian lahan tanaman tembakau. Hasil penelitian ini menunjukkan kelas kualitas lahan tanaman tembakau di Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur tergolong pada kelas S3 dengan faktor pembatas berupa media perakaran (r), ketersediaan air (w), retensi hara (f) dan hara tersedia (n).

**Kata Kunci :** *Kualitas Lahan, Metode Deskriptif, Tembakau*

***ABSTRACT***

The studies aimed to determine the quality grade of tobacco cultivation land in terara, East Lombok using descriptive methods with technicues survey. Techniques survey consisted of pre-survey and survey. The pre-survey conducted secondary data collection consisting of temperature data, rainfall data, and map (administration map, soil map, land use map and slope map), map-making work, the determination of the point of observayion and prepararation tools to survey in the area. The survey in work done by merging the data map (overlay), which then produced seven area units (SLH). Then performed purposive observation point determination at this stage of the survey observations of the nature of the soil properties of the sample according to a predertimined point in the working map. If each soil sample points or nearly equal (homogeneous) then be making a mini-pit. Upon the making mini-pit samples were taken top soil to a depth of 0-20 cm and bottom layer with a depth 20-40 cm of the soil. And then the soil combined (composite) for analysis purpose lab. Analysis land quality is done by comparing the qualities/charactheristics of the acceptable criteria crop land tobacco. The result of these studies show class quality tobacco crop land in Terara, East Lombok belonging to the S3 class with limiting factors such as rooting medium (r), the aviability ofwater (w), retention of nutrients (f) ,and available nutrients (n).

 **Keywords :** *Descriptive methods , Land Quality , Tobacco*

**BAB I. PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Tembakau merupakan salah satu komoditas yang memiliki arti ekonomis tinggi bagi masyarakat Indonesia. Pada kenyataannya tanaman tembakau banyak menghasilkan devisa bagi negara serta banyak menyerap tenaga kerja untuk pekerja pabrik. Tembakau digunakan untuk pembuatan rokok. Selain itu, permintaan dan kebutuhan tembakau di Indonesia cukup tinggi. Hal tersebut dapat mendorong tercukupinya kebutuhan akan tembakau, dan cara penanamanya apabila dalam keadaan iklim tertentu yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Di Indonesia, tembakau yang baik hanya dihasilkan di daerah-daerah tertentu. Kualitas tembakau sangat ditentukan oleh kualitas tanah suatu lahan dan pengolahan pascapanen. Akibatnya hanya beberapa tempat yang memiliki tingkat kesesuaian dengan kualitas tembakau terbaik, tergantung produk sasarannya. Tembakau merupakan salah satu jenis tanaman yang di tanam di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) khususnya di Pulau Lombok, hal tersebut dikarenakan tembakau termasuk salah satu komoditas pertanian yang strategis dan merupakan usaha tani yang sangat intensif pada lahan yang tersebar di Pulau Lombok terutama Kabupaten Lombok Timur. Tembakau memiliki daun berwarna kekuning-kuningan tetapi kadang-kadang bulat telur, ujung daunnya lancip sampai meruncing. Setiap batangnya memiliki jumlah daun sekitar 20-30 helai yang tidak bertangkai dan tertancap pada batangnya dengan posisi tegak membentuk sudut 450. Untuk mendapatkan hasil daun tembakau yang berkualitas baik, pembudidayaannya tidak terlepas dari pemilihan lokasi yang sesuai dengan faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhinya diantaranya yaitu unsur -unsur iklim yang berpengaruh dan perlu mendapat perhatian didalam budidaya tembakau adalah temperatur dan kelembaban. Tembakau dataran tinggi memerlukan temperatur udara yang rendah, sedangkan tembakau dataran rendah memerlukan temperatur yang tinggi. Temperatur yang cocok untuk pertumbuhan tembakau pada umumnya berkisar antara 210– 320C. Tanaman tembakau memerlukan penyinaran matahari sepanjang hari. Oleh karena itu, lokasi untuk tanaman tembakau sebaiknya dipilih ditempat yang terbuka dan waktu tanam disesuiakan dengan musim tanam. Tanah yang dikehendaki oleh tanaman tembakau antara lain, memiliki struktur remah dan mudah mengikat air. Kemasaman (pH) yang baik untuk tanaman tembakau adalah berada pada kisaran pH 5-6 dan masih toleran pada tanah dengan pH 6,5. Dilihat dari sifat kimia tanah, tanah dengan kandungan bahan organik tinggi dan banyak mengandung organisme pengurai merupakan tanah yang baik untuk tanaman tembakau (Cahyono, 2008).

Di Pulau Lombok merupakan salah satu lokasi sentra bagi penanaman tembakau, akan tetapi belakangan ini terjadi penurunan kualitas ataupun kuantitas dari hasil produksi tembakau tersebut. Hal ini disebabkan oleh berberapa faktor, baik faktor alam ataupun faktor dari manusia selaku petani tembakau itu sendiri (Anonim, 2007).

Sebelum ditetapkan penggunaan lahan untuk suatu tujuan kegiatan pertanian dalam hal penanaman tembakau perlu diketahui terlebih dahulu tingkat kualitas lahannya untuk melihat daya dukung lahan terhadap kemampuan tanah dalam menunjang pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu, setiap lahan memiliki daya dukung yang berbeda-beda dalam menunjang pertumbuhan tanaman. Dari uraian di atas, maka telah dilakukan penelitian dengan judul “**Penilaian Kualitas Lahan Penanaman Tembakau di Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur”.**

**1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

**1.2.1 Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelas kualitas lahan penanaman tembakau di Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur.

**1.2.2 Manfaat penelitian**

 Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi: (1) informasi dasar tentang kondisi kualitas lahan tanaman tembakau di Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur. (2) sebagai sumber informasi bagi peneliti dan petani tentang usaha-usaha perbaikan yang perlu di lakukan pada lahan penanaman tembakau di Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur, serta memberikan informasi bagi Pemerintah Daerah sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan tindakan di masa yang akan datang untuk pengembangan tanaman tembakau.

**BAB II. METODE PENELITIAN**

**3.1 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu metode yang ditujukan untuk pemecahan masalah yang ada dengan cara mengumpulkan, menyusun, dan menganalisa data. Tehnik survei adalah tehnik yang digunakan dalam penelitian ini meliputi serangkaian kegiatan prasurvei dan survei.

**3.2 Tempat dan waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur Provinsi NTB dan Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Mataram pada bulan Juli sampai dengan bulan September 2012.

**3.3 Pelaksanaan Survei**

 Pelaksanaan survei ini dilakukan dengan tehnik survei yang terdiri dari, :

**3.3.1 Prasurvei**

Pada tahap prasurvei dilakukan pengumpulan data sekunder berupa data curah hujan, data temperatur, dan peta-peta yang terdiri dari peta administrasi, peta tanah, peta penggunaan lahan Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur dan peta topografi dengan skala 1:25.000. Keseluruhan peta-peta tersebut akan di overlai sehingga dihasilkan suatu peta kerja. Peta kerja digunakan sebagai dasar di dalam melakukan survei di lapangan. Peta kerja lapangan hasil overlai tersaji pada Lampiran. 1. Adapun hasil dari overlai tersebut diperoleh 7 satuan lahan (7 SLH) yaitu SLH 1, SLH 2, SLH 3, SLH 4, SLH 5, SLH 6 dan SLH 7. Kemudian pada masing-masing SLH tersebut ditentukan titik-titik pengamatan secara *purpossive* dimana pada masing-masing SLH ditentukan 5 titik pengamatan.

**3.3.2 Survei**

Survei bertujuan untuk mengamati masing-masing SLH dan karakteristik lahan yang ada dilapangan. Pengamatan dilakukan dengan cara mengamati sifat-sifat tanah menurut titik sampel yang telah ditentukan didalam peta kerja. Adapun apabila pada masing-masing titik sampel tanah hampir sama (*homogen)* maka, diambil salah satu titik pengamatan yang mewakili didalam pembuatan mini-pit dengan ukuran 40x40x50 cm. Kemudian pada mini-pit tersebut dilakukan pengamatan sifat tanah pada masing-masing SLH dan pengambilan sampel tanah dengan kedalaman antara 0-20 cm pada tanah lapisan atas (*top soil*) sampai dengan 20-40 cm pada tanah lapisan bawah (*sub soil*) yang selanjutnya sampel tanah tersebut dicampur (*komposit*) untuk keperluan analisis di laboratorium. Data hasil pengamatan dicatat dalam bor-list seperti yang tersaji pada Lampiran 2.

**3.4 Analisis Laboratorium**

Analisis sifat-sifat kimia dan fisik tanah dengan menggunakan contoh tanah yang sudah diambil dari lokasi penelitian. Analisis tanah dilakukan di Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Mataram yang meliputi parameter : (1) Kadar lengas tanah, (2) pH tanah (H2O, 1:2,5) diukur dengan pH meter, (3) Kapasitas Tukar Kation (KTK) metode Ekstrak Amonium Asetat pH-7 dengan konsentrasi 1N, (4) Tekstur tanah metode Pipet, (5) C- organik metode Walkley and Black, (6) N-total metode Kjedahl, (7) K2O tersedia metode Ekstrak Amonium Asetat pH-7 dengan konsentrasi 1N dan (8) P2O tersedia metode Bray I.

**3.5 Analisis Kualitas Lahan**

Analisis kualitas lahan dari tanaman tembakau dilakukan dengan kompilasi data lahan. Untuk menganalisis kelas kualitas lahan dilakukan dengan cara membandingkan antara kelas kualitas/karakteristik lahan dengan kriteria kesesuaian lahan tanaman tembakau (Balittanak, 2003) yang tersaji pada Lampiran 3. Dimana apabila kelas kualitas lahannya terdiri dari beberapa kelas karakteristik lahan maka kelas kualitas lahan ditentukan berdasarkan pada kelas karakteristik lahan yang terberat.

**3.6 Bahan dan Alat Penelitian**

**3.6.1 Bahan Penelitian**

Bahan-bahan yang digunakan dalam survei ini antara lain : contoh tanah, kantong plastik, spidol permanen, peta dasar (peta kemiringan lereng, peta penggunaan lahan, peta order tanah dan peta administrasi), borlist, buku munssel soil collour chart, dan sejumlah bahan untuk analisis tanah di lapangan dan laboratorium.

**3.6.2 Alat Penelitian**

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : cangkul, meteran, pisau, kompas, klinometer, GPS, bor tanah, alat-alat analisis laboratorium serta alat tulis menulis.

**BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian**

 **Kecamatan Terara merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Lombok Timur. Kecamatan Terara memiliki dua belas desa yang terdiri dari Desa Lendang Ara, Desa Jenggik, Desa Mejelo Timur, Desa Suradadi, Desa Suradadi Selatan, Desa Sukadana, Desa Sukadana Selatan, Desa Rarang, Desa Rarang Selatan, Desa Santong, Desa Terara dan Desa Terara Utara dengan luas wilayah 414,1 Ha atau 2,58% dari luas wilayah Kabupaten Lombok Timur. Perincian penggunaan lahan terdiri atas lahan tegalan seluas 131 Ha, sawah seluas 116,2 Ha dan kebun seluas 73,4 Ha (Pemerintah Kabupaten Lombok Timur, 2011).**

**Lahan pada lokasi penelitian memiliki order tanah Entisol, suborder Fluvent dan great groups Uddifluvent. Drainase tanah pada lokasi penelitian tergolong baik. Topografi pada lokasi penelitian bervariasi dengan tingkat kemiringan lereng rata-rata sebesar 1-2% dan ketinggian tempat diatas permukaan laut yaitu 1.031 meter diatas permukaan laut (mdpl).** Wilayah Kabupaten Lombok Timur pada umumnya di Kecamatan Terara termasuk ke dalam iklim tropis dengan temperatur berkisar antara 200–330C. **Musim hujan biasanya terjadi pada bulan November sampai bulan April sedangkan musim kemarau terjadi pada bulan Mei sampai bulan Oktober dengan curah hujan rata-rata per bulan 130,54 mm. Tingkat bahaya erosi sangat rendah serta bahaya banjir tergolong rendah atau tidak ada (BPS Kabupaten Lombok Timur 2011).**

**Penggunaan lahan di Kecamatan Terara sebagian besar berupa sawah dengan luas 116,2 Ha dan kebun dengan luas 73,4 Ha (Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Lombok Timur, 2011). Adapun produksi hasil perkebunan masih mendominasi yaitu berupa tembakau dengan jumlah produksi sebesar 2,992.00 ton/Ha (Dinas Perkebunan Kabupaten Lombok Timur, 2011). Daerah penelitian dibagi kedalam tujuh satuan lahan (7 SLH), yaitu Satuan lahan 1 (SLH 1) dengan luas 175,5 Ha, Satuan lahan 2 (SLH 2) dengan luas 125,7 Ha, Satuan lahan 3 (SLH 3) dengan luas 143,5 Ha, Satuan lahan 4 (SLH 4) dengan luas 227,2 Ha, Satuan lahan 5 (SLH 5) dengan luas 132,5 Ha, Satuan lahan 6 (SLH 6) dengan luas 245,7 Ha dan Satuan lahan 7 (SLH 7) dengan luas 235,5 Ha.**

* 1. **Kualitas Lahan Lokasi Penelitian**

4.2.1. SLH 1

Kualitas lahan untuk tanaman tembakau pada SLH 1 meliputi beberapa parameter penilaian antara lain yaitu, temperatur, ketersediaan air, drainase, media perakaran, retensi hara, kegaraman, hara tersedia dan bahaya erosi. Dari beberapa parameter tersebut diperoleh nilai temperatur rata-rata tahunan yaitu 260C, nilai ketersediaan air yang meliputi curah hujan dan bulan kering diperoleh curah hujan sebesar 1524 mm/thn dan rata-rata bulan kering 6 bln/thn, drainase tergolong baik, media perakaran yang meliputi tekstur tanah adalah lempung liat berdebu (*silty clay loam*) dan kedalaman efektif 42 cm, nilai retensi hara yang meliputi KTK tanah adalah 9,39 me/100, pH tanah adalah 6,6 dan C-organik adalah 1,13%, nilai kualitas tanah untuk kegaraman tanah pada lahan di SLH 1 yaitu, 181,3 mmhos/cm, ketersediaan hara yang meliputi N, P dan K di SLH 1 diperoleh nilai N-total 0,10%, P2O5 53,6 ppm dan K2O 1 me/100gr dan kemiringan lereng di lokasi penelitian pada SLH 1 yaitu 2%.

* + 1. SLH 2

Kualitas lahan pada SLH 2 untuk tanaman tembakau diperoleh nilai temperatur rata-rata tahunan sebesar 260C, sedangkan nilai ketersediaan air yang meliputi curah hujan dan bulan kering diperoleh curah hujan sebesar 1524 mm/thn dan rata-rata bulan kering 6 bln/thn.

Berdasarkan drainase, media perakaran dan bahaya erosi pada SLH 2 di dalam penilaian kualitas lahan untuk tanaman tembakau diperoleh bahwa drainase tergolong baik, media perakaran yang meliputi tekstur tanah adalah lempung liat berdebu (*silty clay loam*) dan kedalaman efektif 45 cm. Kemiringan lereng di lokasi penelitian pada SLH 2 yaitu 2%.

Nilai kualitas retensi hara pada SLH 2 yang meliputi nilai KTK, pH dan C-organik diperoleh yakni : KTK tanah adalah 9,51 me/100, pH tanah adalah 6,5 dan C-organik adalah 0,74%.

Ketersediaan hara yang meliputi N, P dan K pada lahan penanaman tembakau di SLH 2 diperoleh nilai N-total 0,08%, P2O5 25,8 ppm dan K2O 0,95 me/100gr. Sedangkan nilai kualitas tanah untuk kegaraman tanah pada lahan di SLH 2 yaitu, 57,9 mmhos/cm.

* + 1. SLH 3

Penilaian kualitas lahan untuk tanaman tembakau pada SLH 3 berdasarkan temperatur dan ketersediaan air diperoleh nilai temperatur rata-rata tahunan yaitu 260C, sedangkan nilai ketersediaan air yang meliputi curah hujan dan bulan kering diperoleh curah hujan sebesar 1524 mm/thn dan rata-rata bulan kering 6 bln/thn.

Kualitas lahan berdasarkan drainase, media perakaran dan bahaya erosi pada SLH 3 diperoleh bahwa drainase tergolong cukup baik, media perakaran yang meliputi tekstur tanah adalah lempung berpasir (*sandy loam*) dan kedalaman efektif 38 cm. Kemiringan lereng di lokasi penelitian pada SLH 3 yaitu 2%.

Berdasarkan retensi hara pada SLH 3 yang meliputi nilai KTK, pH dan C-organik diperoleh yakni : KTK tanah adalah 14,64 me/100, pH tanah adalah 6,6 dan C-organik adalah 1,03%.

Ketersediaan hara yang meliputi N, P dan K pada lahan penanaman tembakau di SLH 3 diperoleh nilai N-total 0,08%, P2O5 15,03 ppm dan K2O 0,96 me/100gr. Sedangkan nilai kualitas tanah untuk kegaraman tanah pada lahan di SLH 3 yaitu, 142,8 mmhos/cm.

* + 1. SLH 4

Pada penilaian kualitas lahan untuktanaman tembakau terdapat beberapa parameter yang digunakan di dalam melakukan penilaian kualitas lahannya antara lain,berdasarkan temperatur dan ketersediaan air pada SLH 4 diperoleh nilai temperatur rata-rata tahunan yaitu 260C, sedangkan nilai ketersediaan air yang meliputi curah hujan dan bulan kering diperoleh curah hujan sebesar 1524 mm/thn dan rata-rata bulan kering 6 bln/thn.

Kualitas lahan berdasarkan drainase, media perakaran dan bahaya erosi pada SLH 4 diperoleh bahwa drainase tergolong baik, media perakaran yang meliputi tekstur tanah adalah lempung berpasir (*sandy loam*) dan kedalaman efektif 36 cm. Kemiringan lereng di lokasi penelitian pada SLH 4 yaitu 1%.

Berdasarkan retensi hara pada SLH 4 yang meliputi nilai KTK, pH dan C-organik diperoleh yakni : KTK tanah adalah 13,79 me/100, pH tanah adalah 6,7 dan C-organik adalah 0,71%.

Ketersediaan hara yang meliputi N, P dan K pada lahan penanaman tembakau di SLH 4 diperoleh nilai N-total 0,07%, P2O5 22,2 ppm dan K2O 0,74 me/100gr. Sedangkan nilai kualitas tanah untuk kegaraman tanah pada lahan di SLH 4 yaitu, 76,5 mmhos/cm.

* + 1. SLH 5

Kualitas lahan untuk tanaman tembakau pada SLH 5 meliputi beberapa parameter penilaian antara lain yaitu, temperatur, ketersediaan air, ketersediaan oksigen, media perakaran, retensi hara, kegaraman, hara tersedia dan bahaya erosi. Dari beberapa parameter tersebut diperoleh nilai temperatur rata-rata tahunan yaitu 260C, nilai ketersediaan air yang meliputi curah hujan dan bulan kering diperoleh curah hujan sebesar 1524 mm/thn dan rata-rata bulan kering 6 bln/thn, drainase tergolong cukup baik, media perakaran yang meliputi tekstur tanah adalah lempung berdebu (*silty loam*) dan kedalaman efektif 42 cm, nilai retensi hara yang meliputi KTK tanah adalah 5,40 me/100, pH tanah adalah 6,1 dan C-organik adalah 0,84%, nilai kualitas tanah untuk kegaraman tanah pada lahan di SLH 5 yaitu, 40,1 mmhos/cm, ketersediaan hara yang meliputi N, P dan K pada lahan penanaman tembakau di SLH 5 diperoleh nilai N-total 0,07%, P2O5 57,6 ppm dan K2O 0,42 me/100gr. Sedangkan kemiringan lereng di lokasi penelitian pada SLH 5 yaitu 1%.

* + 1. SLH 6

Kualitas lahan berdasarkan temperatur dan ketersediaan air untuk tanaman tembakau pada SLH 6 diperoleh nilai temperatur rata-rata tahunan yaitu 260C, sedangkan nilai ketersediaan air yang meliputi curah hujan dan bulan kering diperoleh curah hujan sebesar 1524 mm/thn dan rata-rata bulan kering 6 bln/thn.

Kualitas lahan berdasarkan drainase, media perakaran dan bahaya erosi pada SLH 6 diperoleh bahwa drainase tergolong cukup baik, media perakaran yang meliputi tekstur tanah adalah lempung liat berdebu (*silty clay loam*) dan kedalaman efektif 40 cm. Kemiringan lereng di lokasi penelitian pada SLH 6 yaitu 1%.

Berdasarkan retensi hara pada SLH 6 yang meliputi nilai KTK, pH dan C-organik diperoleh yakni : KTK tanah adalah 7,55 me/100, pH tanah adalah 6,7 dan C-organik adalah 0,75%.

Ketersediaan hara yang meliputi N, P dan K pada lahan penanaman tembakau di SLH 6 diperoleh nilai N-total 0,05%, P2O5 32,2 ppm dan K2O 0,98 me/100gr. Sedangkan nilai kualitas tanah untuk kegaraman tanah pada lahan di SLH 6 yaitu, 157,8 mmhos/cm.

* + 1. SLH 7

Penilaian kualitas lahan untuk tanaman tembakau pada SLH 7 berdasarkan temperatur dan ketersediaan air diperoleh nilai temperatur rata-rata tahunan yaitu 260C, sedangkan nilai ketersediaan air yang meliputi curah hujan dan bulan kering diperoleh curah hujan sebesar 1524 mm/thn dan rata-rata bulan kering 6 bln/thn.

Kualitas lahan berdasarkan drainase, media perakaran dan bahaya erosi pada SLH 7 diperoleh bahwa drainase tergolong cukup baik, media perakaran yang meliputi tekstur tanah adalah lempung berdebu (*silty loam*) dan kedalaman efektif 36 cm. Kemiringan lereng di lokasi penelitian pada SLH 7 yaitu 1%.

Berdasarkan retensi hara pada SLH 7 yang meliputi nilai KTK, pH dan C-organik diperoleh yakni : KTK tanah adalah 9,70 me/100, pH tanah adalah 6,8 dan C-organik adalah 0,85%.

Ketersediaan hara yang meliputi N, P dan K pada lahan penanaman tembakau di SLH 7 diperoleh nilai N-total 0,03%, P2O5 24,6 ppm dan K2O 0,91 me/100gr. Sedangkan nilai kualitas tanah untuk kegaraman tanah pada lahan di SLH 7 yaitu, 69,6 mmhos/cm.

Data rinci dari kualitas lahan dan karakteristik lahan di lokasi penelitian pada masing-masing satuan lahan (SLH) disajikan pada Tabel 2. berikut ini :

Tabel. 2 Kualitas Lahan dan Karakteristik Lahan Tanaman Tembakau di Lokasi

 Penelitian

|  |  |
| --- | --- |
| Kualitas/karakteristik lahan | Kesesuaian Lahan |
| SLH 1 | SLH 2 | SLH 3 | SLH 4 | SLH 5 | SLH 6 | SLH 7 |
| Temperatur (t)Temperatut rata-rata tahunan (0C) | 260C | 260C | 260C | 260C | 260C | 260C | 260C |
| Ketersediaan Air (w)Curah hujan (mm)Bulan kering (<75mm) | 15246 | 15246 | 15246 | 15246 | 15246 | 15246 | 15246 |
| Ketersediaan oksigen (o)Drainase tanah | Baik | Baik | Sedang | Baik | Sedang | Sedang | Sedang |
| Media Perakaran (r)Tekstur tanah Kedalaman efektif (cm) | SiCL42 | SiCL45 | SiCL38 | SiL36 | SiL42 | SiCL40 | SiL36 |
| Retensi Hara (f)KTK tanah (me/100gr)pH tanahC-organik (%) | 9,396,61,13 | 9,516,50,74 | 14,646,61,03 | 13,796,70,71 | 5,406,10,84 | 7,556,70,75 | 9,706,80,85 |
| Kegaraman (x)Salinitas (dS/m) | 181,3 | 57,9 | 142,8 | 76,5 | 40,1 | 157,8 | 69,6 |
| Hara Tersedia (n)N-totalP2O5K2O | 0,1053,61 | 0,0825,80,95 | 0,0815,030,96 | 0,0722,20,74 | 0,0757,60,42 | 0,0532,20,98 | 0,0324,60,91 |
| Bahaya Erosi (e)Lereng (%) | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |

**4.3 Hasil Analisis Kualitas Lahan**

**4.3.1 SLH 1**.

 Berdasarkan pada kriteria penggunaan lahan untuk tanaman tembakau dan hasil penilaian kelas kualitas lahan pada SLH 1 tergolong ke dalam kelas kualitas lahan S3. Hal itu, berdasakan pada kriteria penggunaan lahan untuk tanaman tembakau diperoleh temperatur dengan tingkat kesesuaian tergolong sangat sesuai (S1) dan ketersediaan air tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya yang berupa curah hujan masuk ke dalam kelas S3. Curah hujan masuk ke dalam kelas S3 karena rata-rata curah hujan pertahun pada Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur tergolong tinggi, hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Drainase pada lahan penanaman tembakau tergolong pada tingkat kesesuaian yang sangat sesuai (S1) sedangkan media perakaran pada SLH 1 tergolong ke dalam kelas sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu berupa kedalaman efektif. Kedalaman efektif masuk kelas S3 karena kedalaman tanah pada lokasi penelitian tergolong rendah. Kedalaman tanah yang baik untuk tanaman tembakau berkisar antara 50-80 cm. Berdasarkan status retensi hara pada kriteria penggunaan lahan penanaman tembakau diperoleh tingkat kesesuaian lahan yang cukup sesuai (S2). Hara tersedia pada lahan penanaman tembakau di SLH 1 yaitu tergolong cukup sesuai (S2).

Berdasarkan tingkat kegaraman dan bahaya erosi di SLH 1 diperoleh tingkat kesesuaian lahan penanaman tembakau yang tergolong sangat sesuai (S1). Kemiringan lereng di SLH 1 yaitu datar dengan kemiringan lereng 2%, tingkat bahaya erosi dan banjir tergolong rendah.

**4.3.2 SLH 2**.

Pada SLH 2 kelas kualitas lahannya tergolong pada kelas kualitas lahan S3. Hal itu, berdasakan pada kriteria penggunaan lahan untuk tanaman tembakau diperoleh temperatur dengan

tingkat kesesuaian tergolong sangat sesuai (S1) dan ketersediaan air tergolong sesuai marginal (S3), itu diakibatkan oleh salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu berupa curah hujan. Curah hujan masuk kelas S3 karena rata-rata curah hujan pertahun pada Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur tergolong tinggi.

 Drainase di SLH 2 untuk lahan penanaman tembakau tergolong pada tingkat kesesuaian yang sangat sesuai (S1) sedangkan media perakaran pada SLH 2 tergolong ke dalam kelas sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu kedalaman efektif. Berdasarkan tingkat retensi hara pada kriteria penggunaan lahan penanaman tembakau diperoleh kesesuaian lahan yang tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya yang berupa C-organik masuk ke dalam kelas S3. Hara tersedia pada lahan penanaman tembakau di SLH 2 yaitu tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu N-total.

Berdasarkan tingkat kegaraman dan bahaya erosi di SLH 2 diperoleh tingkat kesesuaian lahan penanaman tembakau yang tergolong sangat sesuai (S1). Kemiringan lereng di SLH 2 yaitu datar dengan kemiringan lereng 2%, tingkat bahaya erosi dan banjir tergolong rendah.

**4.3.3 SLH 3**

Hasil penilaian kelas kualitas lahan pada SLH 3 tergolong pada kelas kualitas lahan S3. Hal itu didasari pada kriteria penggunaan lahan untuk tanaman tembakau diperoleh temperatur dengan tingkat kesesuaian tergolong sangat sesuai (S1) dan ketersediaan air tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu curah hujan.

 Drainase di SLH 3 untuk lahan penanaman tembakau tergolong pada tingkat kesesuaian yang sangat sesuai (S1) sedangkan media perakaran pada SLH 3 tergolong ke dalam kelas sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu kedalaman efektif. Berdasarkan tingkat retensi hara pada kriteria penggunaan lahan penanaman tembakau diperoleh tingkat kesesuaian lahan yang tergolong cukup sesuai (S2). Hara tersedia pada lahan penanaman tembakau Virginia di SLH 3 yaitu tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu N-total.

Berdasarkan tingkat kegaraman dan bahaya erosi di SLH 3 diperoleh tingkat kesesuaian lahan penanaman tembakau yang tergolong sangat sesuai (S1). Kemiringan lereng di SLH 3 yaitu datar dengan kemiringan lereng 2%, tingkat bahaya erosi dan banjir tergolong rendah.

**4.3.4 SLH 4**

Berdasarkan pada kriteria penggunaan lahan untuk tanaman tembakau dan hasil penilaian kelas kualitas lahan pada SLH 4 tergolong pada kelas kualitas lahan S3 dengan faktor pembatas yang terdiri dari media perakaran (r), ketersediaan air (w), retensi hara (f) dan hara tersedia (n). Hal itu, didasakan pada kriteria penggunaan lahan untuk tanaman tembakau diperoleh temperatur dengan tingkat kesesuaian tergolong sangat sesuai (S1) dan ketersediaan air tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu curah hujan.

 Drainase di SLH 4 untuk lahan penanaman tembakau tergolong pada tingkat kesesuaian yang sangat sesuai (S1) sedangkan media perakaran pada SLH 4 tergolong ke dalam kelas sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu kedalaman efektif. Berdasarkan tingkat retensi hara pada kriteria penggunaan lahan penanaman tembakau diperoleh kesesuaian lahan yang tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu C-organik. Hara tersedia pada lahan penanaman tembakau di SLH 4 yaitu tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu N-total.

Berdasarkan tingkat kegaraman dan bahaya erosi di SLH 4 diperoleh tingkat kesesuaian lahan penanaman tembakau yang tergolong sangat sesuai (S1). Kemiringan lereng di SLH 4 yaitu datar dengan kemiringan lereng 1%, tingkat bahaya erosi dan banjir tergolong rendah.

**4.3.5 SLH 5**

Penentuan dari hasil penilaian kualitas lahan untuk tanaman tembakau pada SLH 5 diperoleh bahwa kualitas lahan pada SLH 5 tergolong pada kelas kualitas lahan S3. Hal itu, berdasakan pada kriteria penggunaan lahan untuk tanaman tembakau diperoleh temperatur dengan tingkat kesesuaian tergolong sangat sesuai (S1) dan ketersediaan air tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu curah hujan.

 Drainase di SLH 5 untuk lahan penanaman tembakau tergolong pada tingkat kesesuaian yang sangat sesuai (S1) sedangkan media perakaran pada SLH 5 tergolong ke dalam kelas sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu kedalaman efektif. Berdasarkan tingkat retensi hara pada kriteria penggunaan lahan penanaman tembakau diperoleh tingkat kesesuaian lahan yang tergolong cukup sesuai (S2). Hara tersedia pada lahan penanaman tembakau di SLH 5 yaitu tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu N-total. Adapun ketersediaan unsur hara N-total dapat diperbaiki dengan pemupukan yang dilakukan secara intensif dan berimbang serta sesuai dosis yang dibutuhkan oleh tanaman.

Berdasarkan tingkat kegaraman dan bahaya erosi di SLH 5 diperoleh tingkat kesesuaian lahan penanaman tembakau yang tergolong sangat sesuai (S1). Kemiringan lereng di SLH 5 yaitu datar dengan kemiringan lereng 1%, tingkat bahaya erosi dan banjir tergolong rendah.

**4.3.6 SLH 6**

Kelas kualitas lahan untuk tanaman tembakau pada SLH 6 tergolong pada kelas kualitas lahan S3. Hal itu, berdasakan pada kriteria penggunaan lahan untuk tanaman tembakau diperoleh temperatur dengan tingkat kesesuaian tergolong sangat sesuai (S1) dan ketersediaan air tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu curah hujan.

 Drainase di SLH 6 untuk lahan penanaman tembakau tergolong pada tingkat kesesuaian yang sangat sesuai (S1)sedangkan media perakaran pada SLH 6 tergolong ke dalam kelas sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu kedalaman efektif. Berdasarkan tingkat retensi hara pada kriteria penggunaan lahan penanaman tembakau diperoleh kesesuaian lahan yang tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu C-organik. Hara tersedia pada lahan penanaman tembakau di SLH 6 yaitu tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu N-total.

Berdasarkan tingkat kegaraman dan bahaya erosi di SLH 6 diperoleh tingkat kesesuaian lahan penanaman tembakau yang tergolong sangat sesuai (S1). Kemiringan lereng di SLH 6 yaitu datar dengan kemiringan lereng 1%, tingkat bahaya erosi dan banjir tergolong rendah.

**4.3.7 SLH 7**

Berdasarkan pada kriteria penggunaan lahan untuk tanaman tembakau dan hasil penilaian kelas kualitas lahan pada SLH 7 tergolong pada kelas kualitas lahan S3. Hal itu, berdasakan pada kriteria penggunaan lahan untuk tanaman tembakau diperoleh temperatur dengan tingkat kesesuaian tergolong sangat sesuai (S1) dan ketersediaan air tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu curah hujan.

 Drainase di SLH 7 untuk lahan penanaman tembakau tergolong pada tingkat kesesuaian yang sangat sesuai (S1)sedangkan media perakaran pada SLH 7 tergolong ke dalam kelas sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu kedalaman efektif. Berdasarkan tingkat retensi hara pada kriteria penggunaan lahan penanaman tembakau diperoleh tingkat kesesuaian lahan yang tergolong cukup sesuai (S2). Hara tersedia pada lahan penanaman tembakau di SLH 7

yaitu tergolong sesuai marginal (S3), karena salah satu karakteristiknya masuk ke dalam kelas S3 yaitu N-total.

Berdasarkan tingkat kegaraman dan bahaya erosi di SLH 7 diperoleh tingkat kesesuaian lahan penanaman tembakau yang tergolong sangat sesuai (S1). Kemiringan lereng di SLH 7 yaitu datar dengan kemiringan lereng 1%, tingkat bahaya erosi dan banjir tergolong rendah.

Kualitas lahan adalah sifat-sifat pengenal atau atribut yang bersifat kompleks dari sebidang lahan, dimana kualitas lahan dapat mempengaruhi tingkat kesesuaian lahan untuk penggunaan tertentu (Balai penelitian tanah dan World agroforestry center, 2007). Rangkuman dari data hasil penilaian kelas kualitas lahan di lokasi penelitian disajikan pada Tabel.3 berikut ini :

**Tabel.3 Hasil Analisis Kelas Kualitas Lahan Tanaman Tembakau di Lokasi Penelitian**

|  |  |
| --- | --- |
| Kualitas/karakteristik lahan | Kelas Kualitas Lahan |
| SLH 1 | SLH 2 | SLH 3 | SLH 4 | SLH 5 | SLH 6 | SLH 7 |
| Temperatur (t) | S1 | S1 | S1 | S1 | S1 | S1 | S1 |
| Ketersediaan Air (w) | S3 | S3 | S3 | S3 | S3 | S3 | S3 |
| Ketersediaan Oksigen (o) | S1 | S1 | S1 | S1 | S1 | S1 | S1 |
| Media Perakaran (r) | S3 | S3 | S3 | S3 | S3 | S3 | S3 |
| Retensi Hara (f) | S2 | S3 | S2 | S3 | S2 | S3 | S2 |
| Kegaraman (x) | S1 | S1 | S1 | S1 | S1 | S1 | S1 |
| Hara Tersedia (n) | S2 | S3 | S3 | S3 | S3 | S3 | S3 |
| Bahaya Erosi (e) | S1 | S1 | S1 | S1 | S1 | S1 | S1 |
| Kelas Kualitas | S3rw | S3rwfn | S3rwn | S3rwfn | S3rwn | S3rwfn | S3rwn |

**4.4. Pembahasan**

Kualitas lahan merupakan kunci utama keberhasilan suatu usaha tani. Bagaimanapun sempurnanya suatu proses usaha tani akan tetapi jika tidak didukung dengan kualitas lahan yang  memadai pasti tidak akan membawa hasil yang maksimal. Kualitas lahan yang baik adalah lahan yang mampu menyediakan hara dan air yang dibutuhkan oleh tanaman secara efisien sehingga mampu menunjang pertumbuhan tanaman dengan baik, bebas dari berbagai macam unsur-unsur pencemar yang dapat menghambat pertumbuhan dan produksi tanaman serta memberi ruang yang cukup bagi akar tanaman untuk berkembang dengan baik sedangkan kualitas lahan buruk yaitu lahan yang mempunyai faktor pembatas yang berat, faktor pembatas ini berpengaruh terhadap produktivitas untuk penggunaan penanaman tumbuhan tertentu, dimana kualitasnya memerlukan tingkat perbaikan yang sedang sampai tinggi di dalam pengelolaannya (Anonim, 2005).

Suatu keadaan yang melampaui batas-batas toleransi atau tidak sesuai bagi pertumbuhan tanaman disebut keadaan yang membatasi atau faktor pembatas. Faktor pembatas bervariasi dan berbeda untuk setiap tumbuhan dengan nilai ekstrim tertentu, sehingga terjadi pengelompokan,

perkembangan dan penyebaran organisme tersebut. Faktor pembatas mempengaruhi pertumbuhan vegetatif dan generatif tumbuhan.  Adapun beberapa faktor pembatas yang terdapat pada masing-masing SLH di Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur antara lain yaitu, ketersediaan air (w), media perakaran (r), rerensi hara (f) dan hara tersedia (n). Ketersediaan air (w) adalah faktor pembatas yang terdapat di lokasi penelitian pada SLH 1-SLH 7. Ketersediaan air menjadi faktor pembatas karena karakteristik lahannya berupa curah hujan tergolong pada kelas S3 (*sesuai marginal)* untuk pertumbuhan tanaman tembakau. Ketersediaan air ialah air yang dapat dimanfaatkan untuk hidup oleh manusia, binatang maupun tanaman. Daerah yang memiliki ketersediaan air rendah akan kekurangan air, sebaliknya daerah yang memilki ketersediaan air tinggi akan kelebihan air (Cahyono, 2005). Ketersediaan air pada SLH 1 sampai SLH 7 cukup tinggi, sehingga kurang mendukung didalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman tembakau, dimana tanaman tembakau pada umumnya tidak menghendaki iklim yang terlalu kering ataupun ikilm yang terlalu basah. Usaha perbaikan yang dapat dilakukan untuk mengatasi faktor pembatas ketersediaan air (w) yaitu, dengan mengatur cara bercocok tanam dengan pembuatan bedeng sehingga posisi tanaman tidak tergenang air serta pembuatan saluran pembuangan air sehingga dapat membantu mengurangi pengaruh air yang berlebihan.

Berdasarkan hasil penilaian kelas kualitas lahan di lokasi penelitian menunjukkan bahwa media perakaran (r) pada SLH 1-SLH 7 merupakan faktor pembatas yang paling berat atau tidak dapat untuk diperbaiki, karena media perakaran merupakan faktor pembatas yang bersifat tetap. Media perakaran sangat mempengaruhi di dalam proses penyerapan air dan hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Selain itu, media perakaran dapat mempengaruhi tingkat kedalaman tanah yang mampu ditembus oleh akar tanaman didalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman tembakau, dengan demikian semakin dalam media perakaran pada tanah maka akar tanaman dapat berkembang secara baik (Arsyad, 2005). Usaha perbaikan yang dilakukan untuk mengatasi faktor pembatas ini membutuhkan biaya yang besar dan teknologi pertanian yang tinggi, sehingga tidak dapat untuk diperbaiki karena rata-rata petani pada lokasi penelitian merupakan petani berkembang dan apabila dilakukan perbaikan hanya akan mempertahankan produktivitasnya.

Retensi hara (f) merupakan salah satu faktor pembatas yang terdapat pada SLH 2, SLH 4 dan SLH 6. Retensi hara menjadi faktor pembatas pada SLH 2, SLH 4 dan SLH 6, karena salah satu karakteristik lahannya berupa kadar C-organik pada tanah tergolong ke dalam kelas S3 (*sesuai marginal)*. Apabila bahan organik tinggi maka kualitas tanah tergolong baik, dan sebaliknya apabila bahan organik rendah maka kualitas tanah tergolong buruk. Ditinjau dari kebutuhannya, tanaman tembakau menghendaki kadar C-organik tanah >1,2. Oleh karena itu, usaha perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kadar C-organik pada SLH 2, SLH 4 dan SLH 6 yaitu berupa pemberian pupuk organik maupun anorganik secara intensif dan berimbang serta sesuai dosis yang dibutuhkan oleh tanaman. Adapun perbedaan kadar C-organik pada masing-masing SLH diakibatkan oleh intensitas tanam yang berbeda pada setiap satuan lahan, yaitu SLH 1, SLH 3, SLH 5 dan SLH 7 dilakukan dua kali dalam setahun sedangkan pada SLH 2, SLH 4 dan SLH 6 dilakukan tiga kali dalam setahun hal itu, mengakibatkan kadar bahan organik pada masing-masing SLH berbeda-beda. Adapun dosis pemberian pupuk organik maupun anorganik yang diberikan oleh rata-rata petani pada lokasi penelitian yaitu berkisar antara 1-2 ton/ha untuk pupuk organik berupa pupuk kandang dan 150 kg/ha untuk pupuk anorganik berupa pupuk urea dengan dosis 100 kg/ha serta KCl 50 kg/ha yang diberikan secara bertahap selama musim tanam.

Hara tersedia (n) merupakan kemampuan tanah didalam menyediakan kebutuhan hara makro maupun hara mikro yang dibutuhkan untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Berdasarkan hasil penilaian kelas kualitas lahan di lokasi penelitian menunjukkan bahwa kadar hara tersedia antara SLH 1 dengan SLH 2-SLH 7 berbeda-beda. Perbedaan tersebut terdapat pada kadar N-totalnya. Pada SLH 1 N-total tergolong ke dalam kelas S2 (cukup sesuai), sedangkan pada SLH 2-SLH 7 kadar N-totalnya tergolong pada ke dalam kelas S3 (*sesuai marginal*) untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman tembakau. Perbedaan kadar N-total pada masing-masing SLH tersebut diakibatkan oleh sistem pengelolaan pertanian yang berupa intensitas tanam pertahun pada setiap satuan lahan. Usaha perbaikan yang dapat dilakukan pada SLH 2-SLH 7 yaitu dengan penambahan sejumlah pupuk N sesuai dengan anjuran. Adapun rata-rata petani di lokasi penelitian melakukan penambahan unsur hara N berupa pupuk urea dengan dosis 150 kg/ha yang dilakukan secara bertahap selama musim tanam.

**BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

**5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil peneltian dan pembahasan yang ada maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kelas kualitas lahan tanaman tembakau di Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur tergolong ke dalam kelas S3 dengan faktor pembatas berupa media perakaran (r), Ketersediaan air (w), retensi hara (f) dan hara tersedia (n).
2. Faktor pembatas yang dominan pada lahan penanaman tembakau di Kecamatan Terara yaitu, media perakaran (r) dan ketersediaan air (w).

**5.2. Saran**

 Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Terara Kabupaten Lombok Timur, maka disarankan untuk melakukan beberapa perbaikan pada kelas kualitas lahan yang tergolong pada kelas kualitas S3 antara lain :

a. Ketersediaan air (w) dengan usaha perbaikan mengatur cara bercocok tanam dengan pembuatan bedeng dan pembuatan saluran pembuangan air (*drainase*).

b. Retensi hara (f) dan hara tersedia (n) dengan usaha perbaikan penambahan pupuk organik dan anorganik.

**DAFTAR PUSTAKA**

Anonim, 2005. *Pengaruh Cuaca, Iklim, dan Tanaman*. <http://ypwira>. Wordpress.com/. [16 Juni 2012].

Balittanak, 2005. *Panduan Evaluasi Kesesuaian Lahan.* Bogor.

Cahyono, B. 2008. *Budidaya dan Analisis Usaha Tani*. Kanisius: Jakarta.

Cahyono, B. 2005. *Tembakau Budidaya dan Analisis Usaha Tani*. Kanisius:Yogyakarta.

Murdiyati, A.S. 1988. Penetapan Taraf Hara N, P, dan K Kritis pada Tanaman Tembakau Virginia FC. Tesis. Magister Sains. Fakultas Pascasarjana, IPB, Bogor.

Rai, et. al., 1998. *Hubungan Antara Kualitas Lahan dan Karakteristik Lahan*. Universitas Brawijaya. Malang.

Sunarto, G, 2001. Komponen Garam Yang Menghambat Pertumbuhan Tanaman. Malang.