

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Kelas kesesuaian lahan pada SPT 1 mempunyai faktor pembatas yang dominan yaitu C-organik yang mempunyai nilai sebesar 0,98% yang sangat rendah dan N-total sebesar 0,8% yang berarti sangat rendah dan kelas kesesuaian lahannya terdapat pada kelas S3 yaitu (sesuai marginal). Di SPT 2 mempunyai faktor pembatas pH tanah sebesar 5,3 yang berarti asam, C-organik sebesar 0,89% dengan nilai yang sangat rendah N-total sebesar 0,09% dengan nilai yang sangat rendah di SPT 2 berada pada kelas kesesuaian lahan S3 yaitu (sesuai marginal). Untuk SPT 3 berada di kelas S3 yaitu (sesuai marginal) dengan faktor pembatas C-organik sebesar 0,98%, N-total sebesar 0,8% dan kemiringan lereng 15 yang berarti agak curam.
2. Faktor pembatas yang berada di SPT 1, SPT 2 dan SPT 3 yaitu pH tanah, C-organik, N-total dan kemiringan lereng.

5.2. Saran

Untuk meningkatkan produksi tanaman bawang putih, bawang merah dan cabai di daerah penelitian maka sebaiknya perlu dilakukan usaha perbaikan sifat-sifat lahan yang menjadi faktor pembatas pertumbuhan dan produksi tanaman. Berupa faktor pembatas untuk pH tanah, C-organik, N-total dan kemiringan lereng dianjurkan untuk mengolah tanah menurut garis kontur,

penggunaan sisa-sisa tanaman, penggunaan mulsa dan pembuatan teras untuk mencegah dan mengurangi aliran permukaan. Untuk mengatasi rendahnya C-organik dan N- total bisa diatasi dengan penambahan kotoran ayam 10 ton/ha dan dapat menaikkan kadar C- organik tanah serta meningkatkan efisiensi pupuk pada tanaman bawang putih, bawang merah dan cabai.



DAFTAR PUSTAKA

- AaK., 1993. *Teknik Bercocok Tanaman Jagung.* Kanisius, Yogyakarta.
- Arsyad, S. 1989. *Konservasi Tanah dan Air.* IPB Press. Bogor.
- Arisandi.Y., dan Andriani, Y. 2008. *Khasiat Tanaman Obat.* Pustaka Buku Murah. Jakarta
- Arsyad, S., 1989, *Konservasi Tanah dan Air,* IPB, Bogor
- Balai Besar Penelitian dan pengembangan Sumber Daya. 2011.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2019 Lombok Barat NTB
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bima Tahun, 2010
- Balai Penelitian Tanah, 2003. *Petunjuk Teknis Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Pertanian.* Balai penelitian Tanah, Bogor 154 Hlm
- Biro Pusat Statistik,, 2003. *Sensus Pertanian* 2003. BPS, Jakarta.
- Balai Penelitian Tanah, 2004. *Petunjuk Teknis Pengamatan Tanah.* Edisi I. Balai Penelitian Tanah, Puslitbangtanak. Bogor.
- Dent, D., and A. Young, 1981. *Soil Survey Land Evaluation. George, Allen and Unwin, ltd, Boston-london-sydney.* 420 hal
- Dermawan, T. R. (2010). *Keperawatan Medikal Bedah.*Yogyakarta: Gosyen Publishing
- Djaenudin, D., A. Hidayat, H. Suhardjo, dan Hikmatullah. 2003. *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.* Bogor.
- Erlan., 2005. *Pengaruh Berbagai Media terhadap Pertumbuhan Bibit Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpha (Scheff.) Boerl.)*di Polibag. Jurnal Akta Agrosia Vol. 7 No.2 hlm 72-75. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Sriwiga.
- FAO, 1983. Guidelines: land evaluation for rainfed agriculture. Soils Bulletin 52, Rome, Italy:**
- Fithriadi R., A.Ng Ginting, O.S. Hadiwisstra, T. Dierolf dan H.Beukeboom. 1997.*Pengelolaan sumber daya lahan kering di Indonesia.* Bogor.
- Ganefianti DW, 1997, *Metode penularan dan uji ketahanan genotipe cabai terhadap Begomovirus'*, Akta Agrosia, vol. 11, no. 2, hlm, 162-69.

Hardjowigeno, S., dan Widiatmaka, 2015. *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Harpenas, A., 2010. *Budidaya Cabai Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Husein, D.K., 1980. *Evaluasi Kesesuaian Lahan, Pertemuan Teknis Survey Tanah dan Pemetaan Tanah Daerah Transmigrasi. Buletin Pertanian*, BP3. LPT, Bogor.

Johara T, 2006. *Program Penyuluhan Pertanian dan Pembangunan Desa Sambori Kecamatan Lambitu*

Jones, R. L., Bosshart, R. P., Sompongse, D. and L M.Lien. 1990. *Phosphorus requirements and management of sugarcane, pineapple and banana. Proc. Symp. March, 6-10, 1989. IRRI, Manila 409-425*

Kurniawati, N., 2010. *Sehat dan cantik alami berkat khasiat bumbu dapur. Cetakan I*. Bandung : Mizan Pustaka. Halaman 127, 130

Munawar, A., 2011. *Kesuburan Tanaman dan Nutrisi Tanaman*. IPB Press. Bogor.

Nasution, Z., 2005. *Evaluasi lahan sebagai Perencanaan Tata Guna untuk pembangunan berlanjutan*

Motlagh,T., Kourosh., Elahi,S.H., Azizi, H., dan P. Hadi, 2011. “The Relationship Between Academic MotivaAchievement Students”. *Journal of Procedia Social and Behavioral Science*, 15, 399–402.

Nazaruddin., 1999. *Sayuran Dataran Rendah*. Penebar Swadaya. Jakarta

Nurudin., 2011. *Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Sawo (Acrharas Zapota L) Sebagai Pendukung Potensi Agrowisata di Desa Putat dan Desa Nglanggeran Kecamatan Patuk Kabupaten Gunungkidul*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.

Rahim, SE., 2014. *Pengendalian Erosi Tanah dalam Rangka Pelestarian Lingkungan Hidup*. Penerbit PT. Bumi Aksara. Jakarta. 150 hal.

Rahayu, E., dan Nur, Berlian VA, 1999. *Bawanh Merah. Penerbit Swadaya. Jakarta*

Rayes, L. M., 2007. *Metode Inventarisas*. Edisi Kedua. USU Press, Medan

Rismunandar, 1986. *Mengenal Tanaman Buah-buahan*. Penerbit Sinar Baru. Bandung

- Rossiter, D. G., 1994. Land Evaluation. Lecture Note. College of Agriculture and Life Science. Dept. of Soil, Crop & Atmospheric Science. SCAS Teaching Series T94-1 Suwardjo. 2010. *Peranan Sisa-sisa Tanaman dalam Konservasi Tanah dan Air pada Usaha Tani Tanaman Semusim*. Disertasi doctor Sekolah Pasca Sarjana. IPB.
- Rukmana, 1997. *Usaha Tani Jagung*. Kanisius, Yogyakarta.
- Shinkafi, S.A., dan H. Dauda. 2013. *Antibacterial activity of Allium cepa L. on some pathogenic bacteria associated with ocular infections*. J. App. Med. Sci. 1:147-151.
- Silalahi, R., 2007. *Pengaruh Lama Perendaman Dan Konsentrasi Kolkhisin Terhadap Jumlah Kromosom, Pertumbuhan, Dan Produksi Bawang Merah (Allium Cepa)*. Varietas Samosir FMIPA Unimed, Skripsi, FMIPA, Unimed, Medan
- Sitorus, S.R.P., 1998. *Evaluasi Sumber Daya Lahan*. Tarsito. Bandung.
- Soedyanto, Susani, S., dan Hardjanto. 1984. *Bercocok Tanam Jilid II*. Yasaguna. Jakarta
- Subagyono, K.Marwanto., dan U., Kurnia, 2003. *Teknik Konservasi Tanah secara Vegetatif. Seri Monograf No. 1.Sumber Daya Tanah Indonesia*. Balai penelitian tanah. Pusat Penelitian dan pengembangan Tanah dan Agroklimat, Badan Penlitian dan pengembangan pertanian ,Depertemen Pertanian
- Sumarni,N., dan A. Muharam. 2005. *Budidaya Cabai Merah*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran
- Sumekto, R., 2006. *Pupuk organik*, PT Intan Sejati,Klaten.
- Suprapto, 2001. *Bertanam Jagung*. Penerbar Swadaya, Jakarta.
- Sutarya, R., dan Grubben, 1995. *Pedoman bertanam sayuran dataran tinggi*, Gadjah Mada University Press, Balai Penelitian Hortikultura Lembang.
- Syamsiah, I.S., dan Tajudin, 2003. *Khasiat dan Manfaat Bawang Putih*. Jakarta:Agromedia Pustaka
- Sys, C., E.V., Ranst, J. Debaveye, and Beermaert, 1991. *Land Evaluation*. Part I - III. General Admininstration For Development Cooperation Place du Champ de mars 5 bte 57 – 1050 Brussels, Belgium.

- Suwardjo, 1981. *Peranan Sisa-sisa Tanaman dalam Konservasi Tanah dan Air pada Usaha Tani Tanaman Semusim*. Disertasi doctor Sekolah Pasca Sarjana. IPB.
- Suwardjo, H., Abdurachman A.,, and S. Abujamin. 1989. *The use of c mulch to minimize tillage frequency*. Pembrit. Penel. Tanah dan Pupuk 31-37.
- Tjitrosoepomo, G., 2010. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. UGM-Press, Yogyakarta.
- Utomo, M., 2000. *Teknologi olah tanah konservasi untuk mendukung pertanian berkelanjutan berwawasan agribisnis*. Seminar Nasional Olah Tanah Konservasi VII, 23-24 Agustus 2000. Samarinda.
- Vidyardhy, G.S., and R.V. Misra. 1982. *The role and importance of organic materials and biological nitrogen fixation in rational improvement of agricultural production*. FAO Soils Bulletine, No. 45.
- Wibowo, S., 2007. *Budidaya Bawang: Bawang Putih, Bawang Merah, Bawang Bombay*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Widiatmaka, dan B.D., S Ginting, 2012. *Distribusi Spasial Besaran Erosi untuk Perencanaan Penggunaan Lahan Lestari Provinsi Jambi*.
- Widiatmoko, 2007. *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University
- Winarso, S. 2005. *Kesuburan Tanah Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Gava Media, Yogyakarta.
- Worosuprojo, S., 1990. *Kemampuan Lahan*. Penelitian.Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Yetti, H. dan E Evawani, 2008. *Penggunaan pupuk organik dan KCl pada tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L*)*. Jurnal Sagu, Volume 7(1): 13 - 8.
- Zulkarnain, 2016. *Budidaya Sayuran Tropis*. Jakarta. Bumi Aksara
- Winarso, S., 2005. *Kesuburan Tanah Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Penerbit Gava Media, Yogyakarta.
- Wibowo, S., 2007. *Budidaya Bawang: Bawang Putih, Bawang Merah, Bawang Bombay*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Widiatmoko, 2007. *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University

Yetti, H. dan E Evawani, 2008. *Penggunaan pupuk organik dan KCl pada tanaman bawang merah (Allium ascalonicum L)*. Jurnal Sagu, Volume 7(1): 13 - 8.

Zulkarnain, 2016. *Budidaya Sayuran Tropis*. Jakarta. Bumi Aksara





Lampiran 1. persyaratan tumbuh tanaman bawang merah

Bawang merah (*Allium oscolonicum*)

| Persyaratan penggunaan /karakteristik lahan | Kelas kesesuaian lahan | | | |
|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------|
| | S1 | S2 | S2 | N |
| Temperatur (tc) Temperatur rata- rata (°C) | 20-25 | 25-30 | 30-35 | >35 |
| Ketersediaan air (wa) Curah hujan (mm) | 350-600 | 600-800 | s 800-1.600 | >1.600 |
| Ketersediaan oksigen (oa) Drainase | Baik,aga k terlambat | Agak cepat,sedang | Terhambat | Sgt terhambat, cepat |
| Media perakaran (rc) Tekstur Bahan kasar(%) Kedalaman tanah (cm) | halus, agak sedang >15 >50/ | Halus 15-35 30-50 | Agak kasar 35-55 20-30 | Kasar >55 <20 |
| Gambut Ketebalan (cm) Kematangan | <50 Saprik | 50-100 Saprik hemik | 100-150 Hemik | .> 150 Fibrik |
| Resensi hara (nr) Ktk tanah (cmol) Kejenuhan basa (%) pH H ₂ O | >16 >35 6,0-7,8 | 5-16 20-35 5,8-6,0 7,8-8,0 0,8-2,0 | <5 <20 <5,8 >8,0 <8,0 | |
| C- orgsnik (%) | >2 | | | |
| Hara tersedia (na) N total (%) P2O5(mg/100g) K2O (mg/100g) | Sedang Tinggi Sedang | Rendah Sedang Rendah | Sgt rendah Rendah-sgt rendah | - - - |
| Toksisitas (xn) Salinitas (dS/m) | <2 | 2-3 | 3-5 | >5 |
| Sodisitas (xn) Alkalinitas/ESP (%) | <20 | 20-35 | 35-50 | >50 |
| Bahaya sulfidik (xn) Kedalaman sulfidik (cm) | >75 | 50-75 | 30-50 | <30 |

| | | | | |
|---|----------|---------------------|-------------------------|----------------------------|
| Bahaya erosi (eh) Lereng (%) Bahaya erosi Bahaya banjir/ genangan | <3 | 3- Sangat ringan | 8-15 Ringan sedng | >15 Berat sngt-berat |
| Pada masa tanam (fh) Tinggi (cm) Lama (hari) | - - | - - | - - | 25 <7 |
| Penyiapan lahan (lp) Batuan permukaan (%) Singkapan batuan (%) | <5 <5 | 5-15 5-15 | 15-40 15-25 | >40 >25 |

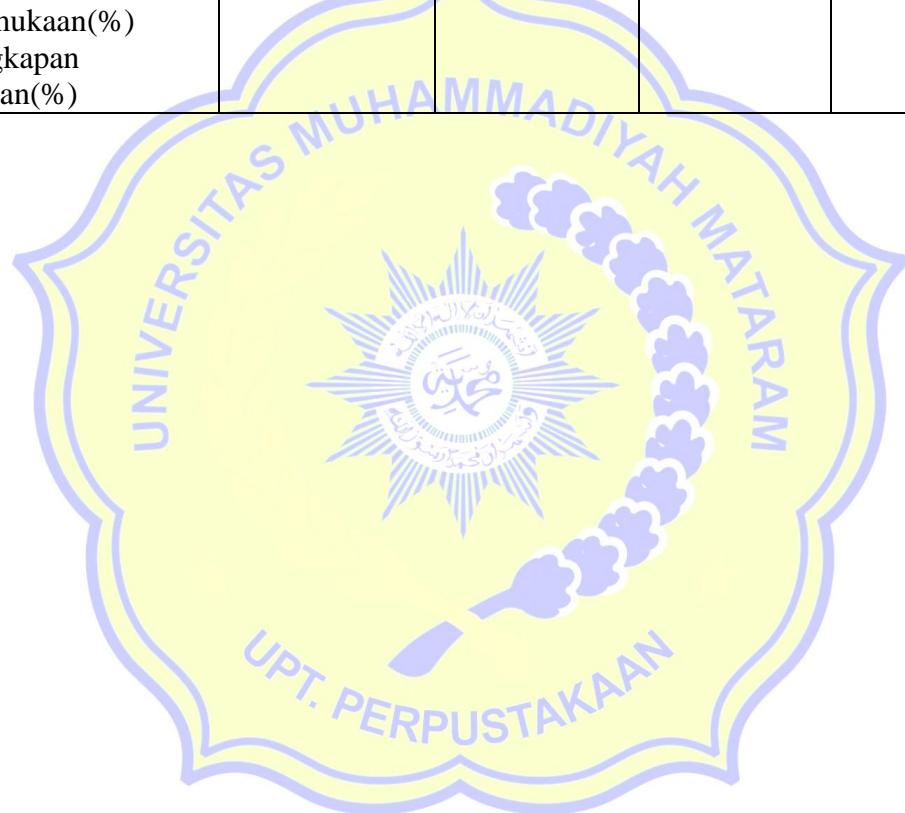


Lampiran 2. Persyaratan tumbuh untuk tanaman cabai

Cabai merah (*Capsicum annuum*)

| Persyaratan penggunaan /karakteristik lahan | Kelas kesesuaian lahan | | | |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|
| | S1 | S2 | S3 | N |
| Temeperatur (tc) Temperatur ratarata(°C) | 21-27 16-21 | 27-28 14-16 | 28-30 >30 <14 | |
| Ketersediaan air (wa) Curah hujan (mm) | 600-1.200 1.200-1.400 | 500-600 >1.400 | 400-500 >1.400 | <400 |
| Ketersediaan oksigen (oa) Drainase | Baik,agak terhambat | Agak cepat,sedang | Terhambat | Sangat terhambat, cepat |
| Media perakaran (rc) Tekstur | Halus, agak halus, halus sedang | Halus, agak halus, sedang | Agak kasar | Kasar |
| Bahan bakar (%) Kedalaman tanah (cm) | <15 >75 | 15-35 50-75 | 35-55 30-50 | >55 <30 |
| Gambut Ketebalan (cm) Kematangan | <50 Saprik | 50-100 Saprik hemik | 100-150 Hemik | >150 Fibrik |
| Retensi hara(nr) KTK tanah (cmol) Kejenuhan basa (%) pH H ₂ O C- organik | >16 >35 6,0-7,6 >1,2 | 5-16 20-35 5,5- 6,0 0,8-1,2 | <5 <20 <5,5 <0,8 | |
| Hara tersedia (na) N total (%) P2O5(mg/100 g) K2O(mg/100g) | Sedang Tinggi Sedang | Rendah Sedang Rendah | Sangat rendah Rendah sangat Sangat rendah | - - - |
| Toksitas (xc) Salinitas (ds/m) | <3 | 3-5 | 5-7 | >7 |
| Sodisitas(xn) Alkalinitas/ESP(%) | <15 | 15-20 | 20-25 | >25 |
| Bahaya sulfidik (xs) Kedalaman sulfidik(cm) | >100 | 75-100 | 40-75 | >40 |

| | | | | |
|---|----------|----------------------|-----------------------|---------------------------|
| Bahaya erosi (eh) Lereng (%) Bahaya erosi | <3 | 3-8 Sangat ringan | 8-15 Ringan-sedang | >15 Berat-sangat berat |
| Bahaya banjir/genangan pada masa tanam(fh) - Tinggi(cm) - Lama (cm) | - - | - - | 25 <7 | >25 >7 |
| Penyiapan lahan (lp) Batuan di permukaan(%) Singkapan batuan(%) | <5 <5 | 5-15 5-15 | 15-40 15-25 | >40 >25 |



Lampiran 3. Harkat Tanah

Tabel kriteria penilaian sifat – sifat kimia tanah berdasarkan pusat penelitian tanah Bogor.

| Sifat Kimia Tanah | Sangat Rendah | Rendah | Sedang | Tinggi | Sangat tinggi |
|---|---------------|------------|-----------|--------------|---------------|
| C (%) | <1.00 | 1.00-2.00 | 2.01-3.00 | 3.01-5.00 | >5.00 |
| N (%) | <0.1 | 0.1-0.2 | 0.21-0.5 | 0.51-0.75 | >0.75 |
| C/N | <5 | 5-10 | 11.15 | 16-25 | >25 |
| P ₂ O ₅ HCL (mg/100g) | <10 | 10-20 | 21-40 | 41-60 | >60 |
| P ₂ O ₅ Bray (ppm) | <10 | 10-15 | 16-25 | 26-35 | >35 |
| P ₂ O ₅ olsen (ppm) | <4.5 | <45-11.5 | 11.6-228 | >22.8 | - |
| K ₂ OHCl 25% (Mg/100g*) | <10 | 10-20 | 21-40 | 41-60 | >60 |
| K –total (ppm)**) | <100 | 100-200 | 210-400 | 410-600 | >600 |
| KTK (me/100g)***) | <5 | 5-16 | 17-24 | 25-40 | >40 |
| Susunan kation: K (me/100g) | <0.2 | 0.2-0.3 | 0.4-0.5 | 0.6-1.0 | >1.0 |
| Na (me/100g) | <0.1 | 0.1-0.3 | 0.4-0.7 | 0.8-1.0 | >1.0 |
| MG (me/100g) | <0.4 | 0.4-1.1 | 1.1-2.0 | 2.1-8.0 | >8.0 |
| Ca (me/100g) | <2 | 2-5 | 6-10 | 11.20 | >20 |
| Kejenuhan basa (%) | <20 | 20-35 | 36-60 | 61-75 | >75 |
| Kejenuhan aluminium(%) | <10 | 10-20 | 21-30 | 31-60 | >60 |
| Sangat masam | Masam | Agak masam | Netral | Agak alkalis | Alkalis |
| pH H ₂ O <4.5 | 4.5-5.5 | 5.6-6.5 | 6.6-7.5 | 7.6-8.5 | >8.5 |

(Hardjowigeno dan Widiyatmaka, 2015)

Lampiran 4. Data Hasil Analisis kadar air, pH, C-organik, N- total dan Tekstur pada lokasi penelitian

| Sampel | Kadar air | pH tanah | C- organik (%) | N –total (%) |
|--------|-----------|----------|----------------|--------------|
| P1 | 5.373 | 6.5 | 0.98 | 0.08 |
| P2 | 4.196 | 5.3 | 0.89 | 0.09 |
| P3 | 11.485 | 6.6 | 1.80 | 0.18 |

Lampiran 5. Data Hasil Analisis Tekstur Tanah

| Liat (%) | Debu (%) | Pasir (%) | Kelas Testur |
|----------|----------|-----------|------------------|
| 2,60 | 26,73 | 70,67 | Lempung berpasir |
| 2,60 | 29,40 | 68,00 | Lempung berpasir |
| 2,60 | 26,73 | 70,67 | Lempung berpasir |
| 2,60 | 24,07 | 73,33 | Lempung berpasir |
| 2,60 | 26,73 | 70,67 | Lempung berpasir |
| 2,60 | 24,07 | 73,33 | Lempung berpasir |
| 15,60 | 24,40 | 60,00 | Lempung berpasir |
| 18,20 | 24,47 | 57,33 | Lempung berpasir |
| 10,40 | 37,60 | 52,00 | Lempung berpasir |

Lampiran 6.Total bulan kering, bulan basah dan curah hujan pada daerah penelitian.

| Tahun | Bulan kering | Bulan basah | Curah hujan |
|-------|--------------|-------------|-------------|
| 2016 | 5 | 7 | 2.197 |
| 2017 | 6 | 6 | 2.158 |
| 2018 | 6 | 6 | 2.115 |

Lampiran 7. Cara kerja tekstur, C- organik, pH tanah, dan N- total di laboratorium

- Cara kerja Tekstur Tanah

1. Timbang tanah sebanyak 10 gra m (nilai a) dengan ukuran 2.00 mm.
2. Masukan tanah kedalam cawan kemudian masukan kedalam pemanas (pembakaran) kurang lebih 30 menit dengan suhu 300°C
3. Setelah itu keluarkan tanah dari pemanas, dinginkan kemudian tambahkan larutan HCL₂N sebanyak 25 ml kedalam tanah (rendam), aduk tanah kemudian diamkan selama 1x24 jam atau minimal 2 jam
4. Saring tanah dengan menggunakan kertas saring dan corong di dalam Erlenmeyer 500 ml hingga netral atau 1,5,liter menggunakan aquades
5. Masukan tanah hasil saringan ke dalam Erlenmeyer 500 ml setelah pH tanah berubah atau netral, kemudian ditambahkan aquades hingga volume 200 ml tutup rapat Erlenmeyer menggunakan plastik
6. Kocok tanah menggunakan mesin kocok selama 30 menit
7. Setelah itu masukan tanah kedalam tabung ukur yang berukuran 1000 ml, kemudian tambahkan aquades hingga volume 1000 ml endapkan sampel selama 1x24 jam
8. Keesokan harinya, ukur suhu kedalam tabung dengan kisaran 25-33°C, keudian dikocok menggunakan alat pengocok. Timbang cawan kosong (nilai b) kemudian lakukan pemipetan 1, hasil pemipetan dimasukan ke dalam cawan yang telah ditimbang kemudian di oven.

9. Pemipetan ke II dilakukan setelah 3 jam dari pipet 1, timbang cawan kosong (nilai d) hasil pipet di masukan kedalam cawan yang telah ditimbang kemudian di oven
10. Keesokan harinya hasil pipet setelah di oven di timbang untuk mendapatkan nilai c (hasil pipet I) dan (hasil pipet II (nilai e).

- Cara kerja C-organik dengan menggunakan Erlenmeyer 500 ml

Timbang 1 gram contoh tanah kering angin 0,5 dan masukan ke dalam Erlenmeyer 500 ml, tambahkan 10 ml larutan $K_2 Cr_2 O_7$ 1 N dan 20 ml $H_2 SO_4$ pekat. Kocok campuran dengan menggunakan gerakan mendatar dan memutar. Biarkan selama \pm 30 menit sampai larutan menjadi dingin. Tambahkan 150 ml aquades dan 10 ml $H_3 PO_4$ pekat. Kemudian tambahkan 1 ml indikator diphenylamine. Titrasi dengan larutan $FeSO_4$ 1 N hingga warna menjadi kehijau- hijauan

- Cara kerja pH tanah

Timbang tanah 5 gram kemudian masukan tanah yang sudah ditimbang kedalam cawan dan tambahkan dengan larutan aquades setelah itu di kocok dengan menggunakan mesin pengocok selama 30 menit, setelah dikocok ditambahkan larutan KCL dan pengukur Ph tanah tersebut.

- Cara kerja N-total

Pada dasarnya ada tiga tingkatan pekerjaan pada analisis N-total yaitu: destruksi, destilasi, dan titrasi.

1. Destruksi

Timbang 0,5 gram contoh tanah kering angina 2 mm, dan masukan kedalam labu desrtruksi. Tambahkan 6 ml $H_2 SO_4$ pekat dan 1-2 sendok kecil campuran katalisator atau 1 gram ($K_2 SO_4$ + $CuSO_4$), kocok supaya merata dan panaskan dengan hati –hati dalam lemari asam. Pemanasan dilakukan sampai asap dari labu destruksi hilang dan warna larutan putih kehijauan

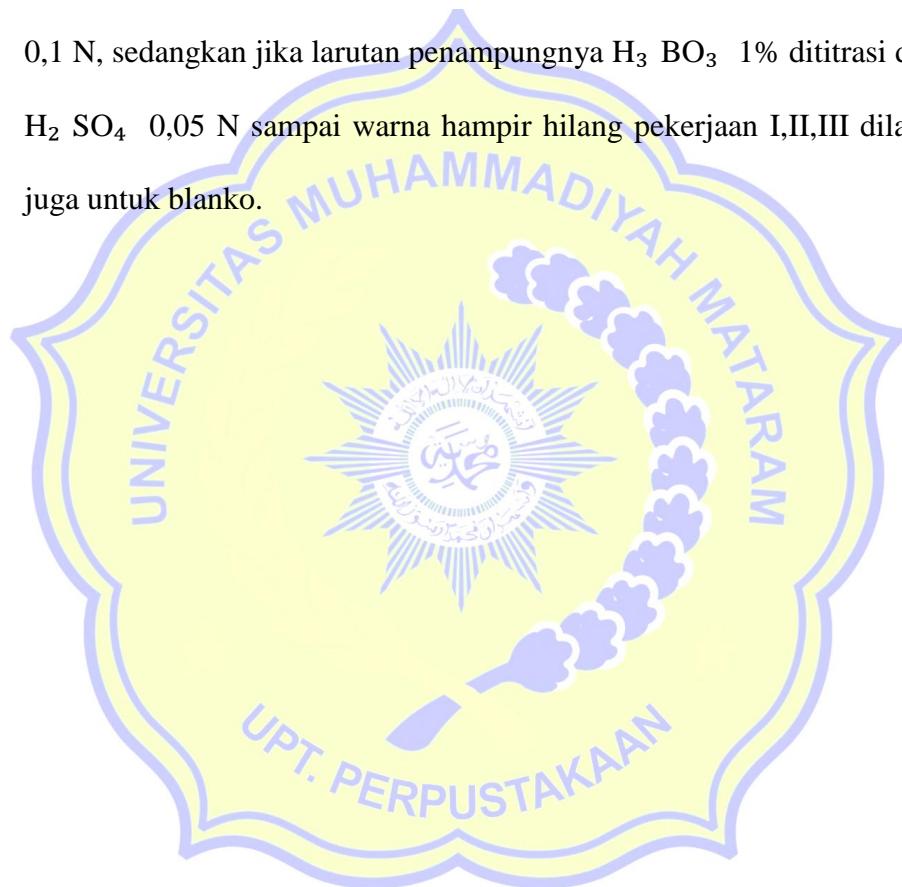
2. Destilasi

Setelah larutan dalam labu destruksi dingin,tambahkan aquades 25-50 ml masukan larutan tersebut kedalam labu destilasi dengan cara dituangkan secara perlahan, dan usahakan agar butir- butir tanahnya tidak ikut masuk. Tambahkan beberapa butir batu didih dan beberapa tetes minyak parifin. Siapkan Erlenmeyer 100 ml dan isi dengan larutan penampung NH_3 (10 ml $H_2 SO_4$ 0,1 N tyang di beri 6 tetes indikator metil merah atau 20 ml $H_3 BO_3$ 1% yang diberi beberapa tetes indikator campuran), enermeyer tersebut diletakkan di bawah alat pendingin destilasi, ujung alat pendingin tersebut harus tercelup dibawah permukaan larutan asam. Tambahkan dengan hati- hati 20 ml $NaOH$ 40 % ke dalam labu destilasi, penambahan diusahaan melalui dinding labu. Pekerjaan ini dilakukan menjelang saat destilasi di mulai tidak boleh lama sebelum destilasi. Selanjutnya lakukan proses destilasi harus dijaga agar larutan dalam Erlenmeyer tetap berwarna merah, warna berubah. Segera tambahkan lagi larutam penempung ($H_2 SO_4$ 0,1 N atau $H_3 BO_3$ 1%) dengan jumlah yang diketahui.

Destilasi berlangsung sekitar 30 menit, dihitung sejak larutan mulai mendidih (destilasi yang tertampung mencapai 60 ml), setelah destilasi selesai, ambil Erlenmeyer sambil ujung alat pendingin dibilas dengan aquades

3. Titrasi

Jika larutan penampungnya $H_2 SO_4$ 0,1 N, maka distrasikan dengan NaOH 0,1 N, sedangkan jika larutan penampungnya $H_3 BO_3$ 1% dititrasi dengan $H_2 SO_4$ 0,05 N sampai warna hampir hilang pekerjaan I,II,III dilakukan juga untuk blanko.



Pengambilan sampel tanah



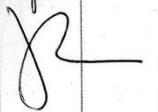
Analisis laboratorium



Proses Destilasi untuk N-total



Lampiran 8. Kartu Kontrol Pembimbingan Skripsi

| UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM FAKULTAS PERTANIAN TERAKREDITASI "B" | | | |
|---|--|---|---|
|  <p>Jl. K.H. Ahmad Dahlan No.1 Telp. (0370) 633723 Fax. (0370) 641906 Pagesangan Mataram Website : www.agrotek.ummat.ac.id Email : fapertaummat@gmail.com Nusa Tenggara Barat</p> | | | |
| KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI | | | |
| Nama | JAENAB | | |
| NIM | 31512A0078 | | |
| Program Studi | TEKNIK PERTANIAN | | |
| Dosen Pembimbing Utama (I) | Budy Wiryono, S.P., M.Si | | |
| Dosen Pembimbing Pendamping (II) | Suhairin, S.P., M.Si | | |
| Judul Skripsi | Evaluasi kesesuaian lahan pada tanaman semusim bawang putih (<i>Allium sativum</i>), bawang merah (<i>Allium cepa</i> var <i>Agi</i> <i>kaelen</i> (<i>Apsicum annuum</i>) di desa sambori kecamatan lambit | | |
| NO | HARI/TANGGAL | MATERI KONSULTASI | DOSEN PEMBIMBING PARAF |
| | | | I |
| 1 | 1 Juli 2013 | ditiap set hanc mewahili 3 tanaman cek lg penulisan kata, tambah literatur di pembahasan. |  |
| 2. | 9 Juli 2013 | Rapihkan urutan pembahasan tambah literatur terutama jurnal |  |
| 3. | 11. Juli 2013 | Pertanyaan pembahasan, minimal 1 buku, dan 2 jurnal |  |
| 4. | 15 juli 2013 | SPT! Penyedutan |  |
| 5. | 17 juli 2013 | Ace, Cek lgj kesesuaian dfr pstdn |  |

| | | | | |
|----|------------------|--|--|--|
| 6 | Sabtu, 10/7/13 | Rencana Pembela | | |
| 7 | Sabtu, 27/7/13 | Rencana Pembela | | |
| 8 | Kamis, 25/7/13 | Ace Seminar Selasa, 30/7/2013 ptk. 10.00 - selesai | | |
| 9. | Senin | tuntaskan pembahasan, 3-5 literatur / jurnal pendukung, tahun terbaru. | | |
| 10 | Kamis 22/8/13 | Rencana pasara Uji | | |
| 11 | Sabtu 27/8/13 | Ace dilakukan pembelaan 10 pagi | | |

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

(Suharmin, S.P., M.Si.)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS PERTANIAN
TERAKREDITASI "B"

Jl. K.H. Ahmad Dahlan No.1 Telp. (0370) 633723 Fax. (0370) 641906 Pagesangan Mataram
Website : www.agrotek.ummat.ac.id Email : fapertaummat@gmail.com
Nusa Tenggara Barat

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : JAENAB
NIM : 3151240078
Program Studi : Teknik Pertanian
Dosen Pembimbing Utama (I) : Budy Wiryono, SP, M.Si
Dosen Pembimbing Pendamping (II) : suhairin, SP, M.Si
Judul Skripsi : Evaluasi kesesuaian lahan pada tanaman semusim bawang putih (*Allium sativum*), cabai (*Capsicum annuum L.*), dan bawang merah (*Allium cepa var. aggregatum*) di Desa sambori kecamatan lambitu.

| NO | HARI/TANGGAL | MATERI KONSULTASI | DOSEN PEMBIMBING PARAF | |
|----|--------------|--|------------------------|----|
| | | | I | II |
| 1 | 26-8-2019 | Perbaiki hal depon s/d depan 15i, abstrak + bls. Inggris Penulisanan, smu penel, daytar Penitela Acc murni digrind | ju | |
| 2 | 26-8-2019 | | ju | |

Lampiran 9. Hasil Laboratorium



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS PERTANIAN
LABORATORIUM FISIKA DAN KONSERVASI TANAH
Jln. Pendidikan No. 37 Telp. 644793 Fax. 644588 Mataram 83125

SURAT KETERANGAN

Nomor :

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ir. Padusung, MP.
NIP : 196103151988031003
Pangkat/Golongan : Lektor Kepala / IVa
Jabatan : Kepala Laboratorium
Unit Kerja : Fakultas Pertanian Universitas Mataram

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Jaenab
NIM : 315512A0078
Jurusan : Teknologi Pertanian
Program studi : Teknik Pertanian
Judul penelitian : Evaluasi Kesesuaian Lahan Pada Tanaman Semusim
Bawang Putih (*Allium Sativum*, Cabai (*Capsicum Annum L*) dan Bawang Merah (*Allium Cepa var Anggregatum*) Di Desa Sambori Kecamatan Lambitu.

Telah melakukan Analisis Tekstur di Laboratorium Fisika Dan Konservasi Tanah Fakultas Pertanian Universitas Mataram sebagai bagian dari kegiatan penelitian sesuai dengan judul di atas mulai tanggal 24 Mei s/d 28 Mei 2019.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagai mana mestinya. Atas kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Mataram, 28 Mei 2019

Lab. Fisika Dan Konservasi Tanah

Ketua

Ira Padusung, MP.

NIP. 196103151988031003





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS PERTANIAN
LABORATORIUM FISIKA DAN KONSERVASI TANAH
Jln. Pendidikan No. 37 Telp. 644793 Fax. 644588 Mataram 83125

Hasil Analisis Tekstur Tanah Metode Pipet

| No | Kode Sampel | Parameter | | | Kelas tekstur | |
|----|------------------|-----------|-------|-------|------------------|--|
| | | Tekstur | | | | |
| | | Liat | Debu | Pasir | | |
| 1 | P1 (Ulangan 1) | 2,60 | 26,73 | 70,67 | Pasir Berlempung | |
| 2 | P1 (Ulangan 2) | 2,60 | 29,40 | 68,00 | Pasir Berlempung | |
| 3 | P1 (Ulangan 3) | 2,60 | 26,73 | 70,67 | Pasir Berlempung | |
| 4 | P2 (Ulangan 1) | 2,60 | 24,07 | 73,33 | Pasir Berlempung | |
| 5 | P2 (Ulangan 2) | 2,60 | 26,73 | 70,67 | Pasir Berlempung | |
| 6 | P2 (Ulangan 3) | 2,60 | 24,07 | 73,33 | Pasir Berlempung | |
| 7 | P3 (Ulangan 1) | 15,60 | 24,40 | 60,00 | Pasir Berlempung | |
| 8 | P3 (Ulangan 2) | 18,20 | 24,47 | 57,33 | Pasir Berlempung | |
| 9 | P3 (Ulangan 3) | 10,40 | 37,60 | 52,00 | Pasir Berlempung | |



NIP. 19610315198803 1 003



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS MATARAM FAKULTAS PERTANIAN

LABORATORIUM ILMU TANAH

Jln. Pendidikan No. 37 Telp. 644793 Fax. 644588 Mataram 83125



DATA HASIL ANALISIS

No : N/LIT/FP-UN/IV/2019

| | | | |
|--------------------|------------------------|---------------|----------------|
| No sampel | : 16/LIT/FP-UN/IV/2019 | Jenis sampel | : Tanah |
| Tgl Terima | : 20/5/2019 | Jumlah sampel | : 3 |
| Pelanggan | : Jaenab | Lokasi sampel | : Sumbawa |
| Alamat | : Mataram | Tgl. Analisis | : 20 Mei 2019 |
| Telepon | : - | Tgl. Seselasi | : 12 Juni 2019 |
| Parameter analisis | : KI, pH, C-organik, N | | |

| No | Kode Sampel | Parameter | | | |
|----|-------------|-----------|-----------------------------|--------------------------|------------|
| | | Kadar Air | pH (H ₂ O) 1 : 5 | C-Organik Walkey & Black | N-Total |
| | | | (Elektroda) | (Spektro) | (Kjeldahl) |
| 1 | Tanah P1 | 5.37 | 6.50 | 0.98 | 0.08 |
| 2 | Tanah P2 | 4.20 | 5.30 | 0.89 | 0.09 |
| 3 | Tanah P3 | 11.49 | 6.60 | 1.80 | 0.13 |

Mataram, 12 Juni 2019

Mengetahui
Ketua Jurusan,Dr. Ir. I Gusti Made Kusnarta, M.App.Sc
NIP. 19610527 198703 1 001JURUSAN
ILMU TANAH

Dr. Ir. Lolita Endang Susilowati, MP

NIP. 19600315 198503 2 003