

**STRATEGI KONSERVASI LAHAN BEKAS
PERLADANGAN BERPINDAH DI DESA
SAI KECAMATAN SOROMANDI
KABUPATEN BIMA**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

AMINUDDIN

NIM. 31512A0089P

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
MATARAM
2019**

HALAMAN PENJELASAN

**STRATEGI KONSERVASI LAHAN BEKAS
PERLADANGAN BERPINDAH DI DESA
SAI KECAMATAN SOROMANDI
KABUPATEN BIMA**

SKRIPSI



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknologi Pertanian Pada Program Studi Teknik Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram**

Disusun Oleh :

AMINUDDIN

NIM. 31512A0089P

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
MATARAM
2019**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Universitas Muhammadiyah Mataram maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Mataram, 20 Agustus 2019
Yang membuat pernyataan,




AMINUDDIN
NIM : 31512A0089P

HALAMAN PERSETUJUAN

STRATEGI KONSERVASI LAHAN BEKAS
PERLADANGAN BERPINDAH DI DESA
SAI KECAMATAN SOROMANDI
KABUPATEN BIMA

Disusun Oleh :

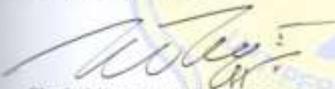
AMINUDDIN
NIM : 31512A0089P

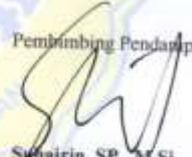
Setelah Membaca Dengan Seksama Kami Berpendapat Bahwa Skripsi ini
Telah Memenuhi Syarat Sebagai Karya Tulis Ilmiah

Telah Mendapat Persetujuan Pada 20 Agustus 2019.

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Sirajuddin H. Abdullah, S.TP., MP
NIDN : 0001017123


Suhairin, SP., M.Si
NIDN : 0907018104

Mengetahui :
Universitas Muhammadiyah Mataram
Fakultas Pertanian
Dekan,


H. Asmawati, MP
NIDN : 0916046601

iv

HALAMAN PENGESAHAN

STRATEGI KONSERVASI LAHAN BEKAS
PERLADANGAN BERPINDAH DI DESA
SAI KECAMATAN SOROMANDI
KABUPATEN BIMA

Disusun Oleh :

AMINUDDIN
NIM : 31512A0089P

Pada Hari Selasa 20 Agustus 2019
Telah di Pertahankan di Depan Tim Penguji

Tim Penguji :

1. Sirajuddin H. Abdullah, S.TP., MP
Ketua
2. Suhairin, SP., M.Si
Anggota
3. Muliatiningsih, SP., MP
Anggota


(.....)

(.....)

(.....)

Skripsi ini telah diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk mencapai kebulatan studi program strata satu (S1) untuk mencapai tingkat sarjana pada Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram

Mengetahui :
Universitas Muhammadiyah Mataram
Fakultas Pertanian
Dean



Ms. Anisawati, MP)
NIP. : 0316046601

v

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Tetap Jadi diri sendiri di Dunia Yang Tanpa Henti-hentinya berusaha mengubah mu adalah Pencapaian yang terhebat.

Persembahan

- Setiap goresan tinta adalah wujud dari keagungan dan kasih sayang yang diberikan Allah Subhanahu Wata'ala kepada umatnya.
- Untuk ayahku H. Zulkarnain S.Pd, Ibuku Arbiah, saudaraku Sumantya S.Pd, Ansar S.Pd, Jabrun S.Pd, Abdul Azam Asyahid AM.d dan aku akan persembahkan karya kecilku ini, karena setiap detik waktu menyelesaikan karya tulis ini merupakan hasil getaran do'a dari kalian yang mengalir tiada henti.
- Setiap pancaran semoga dalam penulisan ini merupakan dorongan dan dukungan dari sahabat-sahabatku Efendi, Fadilah, Agus Salim, Ifirdin.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirobbil alamin, segala puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Ilahi Robbi, karena hanya dengan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya semata yang mampu mengantarkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa setiap hal yang tertuang dalam skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan materi, moril dan spiritual dari banyak pihak. Untuk itu penulis hanya bisa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Ir. Asmawati, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram
2. Ibu Ir. Hj. Marianah, M.Si., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram
3. Bapak Syirril Ihromi, S.P., M.P., selaku Wakil Dekan II Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram
4. Budy Wiryono, SP., M.Si., selaku Ketua Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram
5. Sirajuddin H. Abdullah, S.TP., MP., selaku dosen pembimbing utama
6. Suhairin, SP., M.Si., selaku dosen pendamping
7. Ibu Dosen Pembimbing Akademik Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram dan semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang turut berpartisipasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
8. Kepada teman-teman TP angkatan 2014 serta semua teman-teman yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan yang ada pada tulisan, oleh karena itu kritik dan saran yang akan menyempurnakan sangat penulis harapkan.

Mataram, Juli 2019

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENJELASAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Perladangan Berpindah.....	5
2.2. Tekstur Tanah.....	6
2.3. Bahan Organik.....	6
2.4. Struktur	8
2.5. Pengertian Konservasi Lahan Pertanian.....	9
2.6. Koservasi Lahan Kering	10
2.7. Karakteristik Tanah di Lahan Miring	12
2.8. Strategi Konservasi Lahan Bekas Perladangan Berpindah	12

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian.....	14
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.3. Bahan dan Alat Penelitian.....	14
3.4. Pelaksanaan Penelitian	14
3.5. Analisis data.....	16
3.6. Diagram Alir	17

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Lokasi	18
4.2. Kondisi lahan Bekas Perladangan Berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima	24
4.3. Strategi yang akan Diterapkan dalam Melakukan Konservasi Lahan Bekas Perladangan Berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima	35

BABV. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan.....	42
5.2. Saran	42

DAFTAR PUSTAKA

43

LAMPIRAN- LAMPIRAN

46

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Parameter dan Cara Pengukuran	16
2. Luas Lahan Berdasarkan Penggunaan Lahan.....	23
3. Suhu Udara di Wilayah Desa Sai Kecamatan Soromandi.....	24
4. Jumlah Curah Hujan Bulanan Selama Enam Tahun 2018	25
5. Kelas Tekstur Tanah.....	27
6. Kandungan Bahan Organik	28
7. Nilai pH.....	31
8. Total Nitrogen	33



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Diagram Alir Penelitian.....	17
2. Desa Sai Kecamatan Soromandi	19
3. Tata Guna Lahan di Desa Sai Kecamatan Soromandi	23



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Dokumentasi.....	46
2. Data Curah Hujan.....	50



STRATEGI KONSERVASI LAHAN BEKAS PERLADANGAN BERPINDAH DI DESA SAI KECAMATAN SOROMANDI KABUPATEN BIMA

Aminuddin¹⁾, Sirajuddin Haji Abdullah²⁾, Suhairin³⁾

ABSTRAK

Dampak lahan bekas perladangan berpindah realitas memang menunjukkan bahwa perladangan berpindah memiliki korelasi yang kuat dengan kerusakan ekosistem hutan, termasuk kerusakan fisik dan kimia tanah. Penelitian ini bertujuan 1) Untuk mengetahui bagaimana kondisi lahan bekas perladangan berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima, 2) Untuk mengetahui Strategi yang akan diterapkan dalam melakukan konservasi lahan bekas perladangan berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dan deskriptif. Data hasil pengamatan dianalisis dengan analisis deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan tingkat kesuburan tanah, kandungan bahan organik, pH tanah, dan total nitrogen. Selain itu, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa bekas-bekas areal berladang telah menjadi semak belukar ataupun padang alang-alang. Hasil analisis laboratorium menunjukkan besarnya bahan organik tanah di daerah penelitian bervariasi antara 0,69% hingga 1,52%, dengan penjabaran lahan hutan kering sekunder 0,69%, lahan pertanian kering 1,28%, lahan pertanian kering bersemak 1,52%, lahan sawah 1,34%, dan lahan semak belukar 1,29%. Kandungan nitrogen pada lahan di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima yaitu antara 0,036% sampai dengan 0,067%, sedangkan pembatas total N untuk kesesuaian tanaman yang berkisar 2,0-3,5%. Rata-rata pH tanah berkisar antara 5,80-6,60. Hal ini menunjukkan bahwa pH tanah bekas perladangan berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima masih tergolong netral. Strategi yang akan diterapkan dalam melakukan Konservasi Lahan Bekas Perladangan Berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima, meliputi memperbaiki tekstur tanah, memperbaiki kandungan bahan organik tanah, dan meningkatkan total nitrogen tanah.

Kata Kunci : Strategi Konservasi, Perladangan Berpindah

- 1) Mahasiswa / Peneliti
- 2) Dosen Pembimbing Utama
- 3) Dosen Pembimbing Pendamping

LAND CONSERVATION STRATEGIES OF THE FORMER FIELDS SWITCH IN THE VILLAGE OF SAI SUBDISTRICT SOROMANDI BIMA REGENCY

Aminuddin¹⁾, Sirajuddin Haji Abdullah²⁾, Suhairin³⁾

ABSTRACT

The impact of land the former fields move reality indeed shows that the fields switch has a strong correlation with the ekosistem forest damage, including damage to the physical and chemical soil. This research aims to 1) for megetahui how to apply ex condition switching in the village of Sai subdistrict of Bima Regency, 2 Soromandi) to find out what strategies will be applied in the fields of the former land conservation move in The Village Of Sai Subdistrict Of Bima Regency Soromandi.

The methods used in this research is descriptive and surveys. Data observations analyzed by descriptive analysis.

The results showed that there is a decrease in the level of soil fertility, organic matter content, pH, and total soil nitrogen. In addition, conditions in the field showed that former tillage acreage has become pasture shrubs or reeds. The results of laboratory analysis showed that the soil organic material in the research area varies between 0.69% to 1.52%, with the description of secondary dry forest land of 0.69%, dry agricultural land of 1.28%, dry farmland 1.52%, land Paddy fields, 1.34%, and 1.29% shrub land. Nitrogen content on land in Sai village Soromandi District Bima is between 0.036% up to 0.067%, while the total N limiter for plant suitability ranges from 2.0-3.5%. The average soil pH ranges between 5,80-6.60. This indicates that the pH of a former plantation in the village of Sai Soromandi District Bima is still classified as neutral. The strategy that will be applied in the conservation of the used field of plantation in the village, Soromandi District, Bima, includes improving soil texture, improving the content of soil organic matter, and increasing the total soil nitrogen

Key words: Conservation strategy, shifting plantations

- 1) Student/researcher
- 2) Primary guiding lecturer
- 3) Escort Supervisor Lecturer

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sejak dahulu masyarakat di pedesaan menggunakan hutan sebagai sumber utama pemenuhan kebutuhan pangan. Salah satunya digunakan sebagai tempat dilakukan kegiatan ladang berpindah. Pertanian dengan cara ladang berpindah dapat menjadi salah satu bentuk sistem pertanian hingga saat ini .

Mereka membuka lahan baru ketika lahan tempat bercocok tanam dirasakan produksinya sudah mulai menurun. Saat tanah tersebut digunakan, tanaman dapat ditanami di atasnya hanya dalam waktu yang singkat sekitar 1-3 tahun. Setelah panen, tanah tersebut ditinggalkan agar semua komponen tanah tersebut kembali seperti semula.

Hal yang menuntut mengapa masyarakat lebih suka untuk berladang berpindah-pindah salah satunya adalah biaya yang dikeluarkan dari praktik ini relatif kecil, umumnya lahan dibuka hanya membutuhkan api material dari sisa pembakaran tumbuhan pada areal ladang dapat di jadikan pupuk untuk menambah unsur hara tanah, ini berarti mereka dapat menghemat keuangan untuk membeli pupuk. Namun kita harus mencermati bahwa tidak semua lapisan masyarakat Indonesia melakukan praktik ladang berpindah secara semena-mena, masih banyak dalam pelaksanaan sistem pertanian ladang berpindah suku-suku di Indonesia memperhatikan aspek lingkungan dalam pengelolaan lahan bekas perladangan berpindah (Wibowo 2008).

Beberapa ahli lingkungan telah mengindikasikan bantahan dengan mengatakan bahwa mereka hanya membakar sesuai kebutuhan dan kemampuan menguasai proses tersebut sebagai keahlian turun temurun, dan kepentingan mereka terhadap hutan sebagai sumber penghidupan utama mencegah mereka untuk membiarkan api membesar diluar kemampuan pengendalian dan merusak kawasan hutan (Juggle Rubber, 1999).

Berdasarkan hasil observasi di Desa Sai Kecamatan Soromandi, bahwa dampak lahan bekas perladangan berpindah realitas memang menunjuk bahwa perladangan berpindah memiliki korelasi yang kuat dengan kerusakan ekosistem hutan, terutama pada pulau-pulau kecil dampaknya sangat signifikan. Beberapa dampak yang dapat dikemukakan adalah:

Dampak fisik terjadi penurunan drastis kesuburan tanah. Kondisi dilapangan menunjukkan bahwa bekas-bekas areal berladang telah menjadi semak belukar ataupun padang alang-alang. Pada pulau-pulau kecil kondisi ekosistem yang miskin vegetasi atau lahannya terbuka maka ketika musim hujan, banyak lapisan tanah permukaan yang terkikis dan hanyut, sehingga kondisi kesuburan tanah menjadi menurun.

Dampak Lingkungan terjadi banjir pada musim hujan, kekeringan dan kemarau sungai yang terdapat pada pulau-pulau kecil mengalami penuriunan debit air yang drastis, bahkan pada musim panas banyak sungai yang mengalami kekeringan. Selain itu pada musim hujan, selalu terjadi banjir dan erosi yang mampu mengikis ribuan ton tanah. Terjadi perubahan iklim Perubahan iklim yang paling drastic adalah kondisi iklim mikro dimana suhu meningkat rata-rata

sebesar 1-3⁰C dengan penurunan kelembaban relatif sebesar 5-10%. Terjadi gangguan habitat satwa. Gangguan habitat satwa dimana lebih disebabkan oleh perubahan kondisi vegetasi sebagai akibat perladangan berpindah dan hal ini berpengaruh signifikan terhadap habitat satwa. Akibat ekosistem hutan sebelumnya merupakan tempat makan, minum, bermain dan tidur menjadi terganggu sehingga satwa cenderung bermigrasi ke tempat lain, ataupun memilih tetap bertahan dengan kondisi lingkungan terganggu.

Berdasarkan peta BPDASHL (2019) di Kecamatan Soromandi di Desa Sai Kabupaten Bima. Ada lima tata guna lahan yaitu : semak belukar dengan luas lahan 6787,06 hektar, hutan lahan kering sekunder dengan luas lahan 1294.17 hektar, pertanian lahan kering dengan luas lahan 309.07 hektar, sawah dengan luas lahan 227.07 hektar, pertanian lahan kering bercampur semak dengan luas lahan 111.78 hektar.

Penggunaan lahan semak belukar berada pada So Kajao, penggunaan lahan sekunder hutan lahan kering itu terdapat pada So Luba, penggunaan lahan pertanian lahan kering itu terdapat pada Doro Na'e, dan penggunaan lahan pertanian lahan kering bercampur semak di Tolopropa.

Berdasarkan uraian di atas maka diperlukan kajian mengenai strategi konservasi lahan bekas perladangan berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana kondisi lahan bekas perladangan berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima?
- b. Strategi apa yang akan diterapkan dalam melakukan konservasi lahan bekas perladangan berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui bagaimana kondisi lahan bekas perladangan berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima.
- b. Untuk mengetahui strategi yang akan diterapkan dalam melakukan konservasi lahan bekas perladangan berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima.

1.3.2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

- a. Agar masyarakat memahami mengenai kondisi lahan bekas perladangan berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima.
- b. Agar masyarakat mengetahui strategi yang akan diterapkan dalam melakukan konservasi lahan bekas perladangan berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perladangan Berpindah

Perladangan berpindah merupakan sistem bercocok tanam tradisional yang biasa dilakukan masyarakat adat. Perladangan berpindah ini telah ada sejak 10.000 tahun sebelum Masehi. Teknik ladang berpindah dilakukan dengan proses pembukaan lahan dalam luas tertentu, menebang dan membakar hutan, kemudian ditanami dengan berbagai tanaman pangan padi, jagung, ataupun singkong. Teknik ladang berpindah sangat bergantung pada iklim, karena iklim sangat memengaruhi waktu bakar dan tanam ladang. Ketika musim kemarau masyarakat menebang pohon kemudian membakar lahan, namun saat akan tiba musim hujan, masyarakat menanam bibit tanaman ladang. Lahan yang digunakan untuk ladang berpindah terus digunakan hingga waktu yang sangat lama.

Menurut Descola (1993) lahan yang digunakan menjadi ladang dalam waktu 2-3 tahun akan ditinggalkan, karena lahan sudah tidak produktif. Ketika lahan pertama telah ditinggalkan kembali subur lahan kembali dibuka menjadi ladang, dan lahan kedua akan ditinggalkan. Proses tersebut akan terjadi terus menerus sehingga secara tidak langsung lahan yang dipakai untuk berladang telah dipetakan. Pemetaan area perladangan bagi masyarakat tradisional mampu mengurangi pembukaan lahan baru dari hutan yang masih primer.

Menurut Sances (1993) mendefinisikan perladangan berpindah sebagai sistem pertanian dengan lahan bukaan sementara yang ditanami selama beberapa tahun kemudian dibiarkan untuk waktu yang lebih lama daripada waktu yang

ditanami. Teknik pembukaan lahan yang umum dilakukan adalah perladangan berpindah juga sering disebut sebagai perladangan tebas bakar.

2.2. Tekstur Tanah

Meyer 2004), tekstur adalah ukuran dan proporsi kelompok ukuran butir-butir primer bagian mineral tanah. Butir-butir primer tanah terbagi dalam lempung (*clay*), debu (*silt*) dan pasir (*sand*). Tanah-tanah bertekstur kasar seperti pasir dan pasir berkerikil mempunyai kapasitas infiltrasi yang tinggi, dan jika tanah tersebut dalam, maka erosi dapat diabaikan. Tanah bertekstur pasir halus juga mempunyai kapasitas infiltrasi cukup tinggi, akan tetapi jika terjadi aliran permukaan maka butir-butir halus akan mudah tererosi.

Tanah-tanah yang mengandung lempung dalam jumlah yang tinggi dapat tersuspensi oleh butir-butir hujan yang jatuh menyimpannya dari pori-pori lapisan permukaan akan tersumbat oleh butir-butir liat. Hal ini menyebabkan terjadinya aliran permukaan dan erosi yang hebat. Akan tetapi jika tanah demikian ini mempunyai struktur yang mantap yaitu tidak mudah terdispersi maka infiltrasi masih cukup besar sehingga aliran permukaan dan erosi tidak begitu hebat (Arsyad, 2000).

2.3. Bahan Organik

Bahan organik sangat berperan pada proses pembentukan dan pengikatan serta penstabilan agregat tanah. Peningkatan dan penstabilan agregat tanah oleh bahan organik dapat dilakukan melalui pengikatan secara fisik butir-butir primer tanah oleh *mycelia* jamur, *actinomycetes*, dan/atau akar-akar halus tanaman. Bahan organik berupa daun, ranting dan sebagainya yang belum hancur yang

menutupi permukaan tanah, merupakan pelindung tanah terhadap kekuatan perusak butir-butir hujan yang jatuh. Bahan organik tersebut juga menghambat aliran air di atas permukaan tanah sehingga mengalir dengan lambat (Arsyad, 2000).

Bahan organik sangat berperan pada proses pembentukan dan pengikatan serta menstabilkan agregat tanah. Pengikatan dan penstabilan agregat tanah oleh bahan organik dapat dilakukan melalui pengikatan secara fisik butir-butir primer tanah oleh mycelia jamur, *actionmycetes*, dan/atau akar-akar halus tanaman; dan pengikatan secara kimia, yaitu dengan menggunakan gugus-gugus aktif dari bahan panjang, atau gugusan positif (gugus *amine*, *amide*, atau *amino*) pada senyawa organik berbentuk rantai (*polymer*).

Bahan organik yang masih dalam bentuk serasah, seperti daun, ranting, dan sebagainya yang belum hancur yang menutupi permukaan tanah, merupakan pelindung tanah terhadap kekuatan perusak butir-butir hujan yang jatuh. Bahan organik tersebut juga menghambat aliran permukaan, sehingga kecepatan alirannya lebih lambat dan relatif tidak merusak. Bahan organik yang sudah mengalami pelapukan mempunyai kemampuan menyerap dan menahan air yang tinggi, sampai dua-tiga kali berat keringnya. Akan tetapi, kemampuan menyerap air ini hanya merupakan faktor kecil dalam mempengaruhi kecepatan aliran permukaan. Pengaruh utama bahan organik adalah memperlambat aliran permukaan, meningkatkan infiltrasi, dan memantapkan agregat tanah (Arsyad, 2000).

Bahan organik di dalam tanah jumlahnya tidak sama antara jenis tanah yang satu dengan yang lainnya seperti Histosol yang mengandung bahan organik > 65 %. Perbedaan kandungan bahan organik ini tergantung pada jenis tanah dan cara pengelolaan tanah.

Bahan organik yang telah mulai mengalami pelapukan mempunyai kemampuan menyerap dan menahan air yang tinggi. Bahan organik dapat menyerap air sebesar dua sampai tiga kali beratnya, akan tetapi kemampuan ini hanya merupakan faktor kecil terhadap aliran permukaan. Pengaruh bahan organik dalam mengurangi aliran permukaan berupa perlambatan aliran permukaan, peningkatan infiltrasi dan pematapan agregat tanah (Meyer 1988).

Pentingnya kandungan bahan organik, antara lain sebagai petunjuk besarnya akumulasi pada bahan organik dalam lingkungan yang berbeda. Kandungan bahan organik yang lebih dari 20% membedakan tanah organik dengan tanah mineral.

2.4. Struktur

Struktur adalah ikatan butir primer ke dalam butir sekunder atau agregat. Susunan butir-butir primer tersebut menentukan tipe struktur. Tanah-tanah yang berstruktur kersai atau granular lebih terbuka dan lebih jarang dan akan menyerap air lebih cepat dari pada yang berstruktur dengan susunan butir-butir primernya lebih rapi. Aspek struktur tanah yang penting adalah sifat-sifat fisika-kimia liat yang menyebabkan terjadinya flokulasi, dan aspek yang kedua adalah adanya bahan pengikat butir-butir primer sehingga terbentuk agregat yang mantap (Meyer 1988).

Bentuk dan stabilitas agregat serta persentase tanah yang teragregasi sangat berperan dalam menentukan tingkat kepekaan tanah terhadap erosi. Tanah yang peka terhadap erosi adalah tanah yang paling rendah persentase agregasinya. Tanah-tanah dengan tingkat agregasi yang tinggi, berstruktur kersai, atau granular tingkat penyerapan airnya lebih tinggi dari pada tanah yang tidak berstruktur atau susunan butir-butir primernya lebih rapat (Meyer 1988).

2.5. Pengertian Konservasi Lahan Pertanian

Konservasi lahan pertanian semakin marak terjadi, dalam situasi dimana perluasan lahan pertanian semakin sulit dilakukan mengingat pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat, ditambah tantangan perubahan iklim yang membuat produksi komoditas pertanian terganggu. Konservasi lahan bertujuan mendapatkan tingkat keberlanjutan produktifitas lahan dengan menjaga keseimbangan lapisan olah lahan di bawah ambang batas yang diperkenankan, sedangkan konservasi lahan menurut Ningsih Harti. 2009, mengemukakan bahwa upaya mengurangi kehilangan lahan sehingga erosi yang terjadi sebagaimana peristiwa secara alami melalui berbagai strategi termasuk memahami proses erosi.

Menurut Arsyad (2006). Konservasi lahan sebagai pengawetan lahan yang dimaksudkan sebagai penempatan sebidang tanah pada penggunaan yang sesuai dengan kemampuan tanah tersebut dan memperlakukannya sesuai dengan syarat-syarat yang diperlukan agar tidak terjadi kerusakan tanah.

Faktor-faktor yang mempengaruhi petani melaksanakan konservasi lahan. Menurut Linch dan W,N Munser (2008), masalah ketahanan pangan kondisi

ekonomi, masyarakat setempat. Dan nilai keteraman menimbulkan kebutuhan untuk menentukan kebijakan dan penelitian dalam pengamanan lahan pertanian. Garner menemukan empat keuntungan yang dapat diperoleh dari menjaga produktifitas lahan pertanian yaitu keamanan pangan tingkat lokal maupun Nasional. Penerapan tenaga kerja pada agroindustri, penggunaan lahan pedesaan maupun wilayah urban secara efisien, dan perlindungan atau penjaga keamanan lingkungan dan pedesaan.

2.6. Koservasi Lahan Kering

Penggunaan lahan dibedakan dalam dua jenis yaitu lahan kering dan lahan eksisting. Lahan kering adalah lahan yang dapat digunakan untuk usaha pertanian dengan menggunakan air secara terbatas dan biasanya hanya mengharapkan curah hujan, sedangkan lahan *eksisting* adalah lahan yang telah dikaji dan dapat dipergunakan untuk kegiatan pertanian dan non pertanian seperti tegalan ladang, rumput, tanah perkebunan maupun hutan rakyat.

Sesuai dengan namanya, pertanian lahan kering ini merupakan kebalikan dari sebuah pertanian lahan basah. pertanian lahan kering merupakan jenis pertanian yang dilakukan pada sebuah lahan yang kering, yaitu lahan yang memiliki kandungan air yang rendah, bahkan ekstrimnya adalah lahan kering ini merupakan jenis lahan yang cenderung gersang, dan tidak memiliki sumber air yang pasti, seperti sungai, danau ataupun saluran irigasi.

Pertanian lahan kering ini merupakan jenis pertanian yang lahannya banyak terdapat di Negara Indonesia. Iklim di Indonesia juga kebanyakan beriklim tropis, hal ini disebabkan karena cuaca yang panas, sehingga membuat

banyak sumber air yang berkurang dan juga sedikit. Namun demikian, biasanya sebuah pertanian lahan kering ini memanfaatkan curah hujan untuk membantu meningkatkan hasil pertanian yang dimilikinya. Hal ini sangat mungkin terjadi, karena lokasi dimana pertanian lahan kering ini berada, memiliki curah hujan yang cenderung lebih tinggi dan juga banyak terjadi.

Ciri-ciri dari pertanian lahan kering untuk dapat mendefinisikan bahwa sebuah pertanian merupakan jenis pertanian yang masuk ke dalam pertanian lahan kering, maka ada beberapa ciri-ciri yang bisa kita amati secara langsung yaitu : Merupakan daerah yang biasanya memiliki curah hujan tinggi terdapat pada daerah tropis, memiliki kadar air yang cenderung terbatas, memiliki kontur tanah yang cenderung labil dan mudah mengalami erosi, bukan merupakan lokasi gurun pasir, memiliki kontur tanah yang cenderung lembut dan tidak keras, bukan merupakan lokasi pertanian yang lahannya mengalami keringan, hingga tanahnya pecah-pecah biasanya merupakan lahan yang dapat dimanfaatkan menjadi daerah resapan air, banyak dimanfaatkan untuk menanam tanaman pohon buah dan pohon lainnya, memiliki letak yang cukup jauh dari sumber air alami ataupun buatan, seperti sungai, danau dan saluran irigasi, lokasi lahan kering yang biasanya berdekatan dengan pemukiman penduduk, memiliki kebutuhan air yang digantungkan pada curah hujan, banyak terdapat di dataran rendah maupun dataran tinggi dan berada pada ketinggian 500 hingga 1500 meter di atas permukaan laut.

2.7. Karakteristik Tanah di Lahan Miring

Tanah-tanah di Indonesia tergolong peka terhadap erosi, karena terbentuk dari bahan-bahan yang mudah lapuk. Erosi yang terjadi akan memperburuk kondisi tanah dan menurunkan produktifitasnya. Oleh karena itu penerapan teknik konservasi memperbaiki dan meningkatkan kualitas tanah yang telah terdegradasi (Kurnia, 2004).

Lahan dengan kemiringan lebih dari 15% tidak baik di tunjukan sebagai lahan pertanian, melainkan sebagai lahan konservasi, karena semakin besar kemiringan lahan maka laju aliran permukaan akan semakin cepat daya kikis dan daya angkut aliran dan permukaan akan makin cepat dan kuat. Oleh karena itu strategi konservasi lahan berlereng adalah memperlambat laju aliran permukaan dan panjang lereng untuk memberikan kesempatan lebih lama pada air untuk meresap kedalam tanah (Setiwan, 2003).

Tanah kritis dapat berupa kerusakan fisik, kimia atau biologi, yang akhirnya membahayakan fungsi hidrologi, erologi, produksi pertanian, pemukiman dan kehidupan sosial ekonomi dari daerah lingkungan pengaruhnya. Hal ini disebabkan oleh ketidak sesuaian antara penggunaan tanah dengan kemampuannya.

2.8. Strategi Konservasi Lahan Bekas Perladangan Berpindah

Cara melindungi lahan bekas perladangan berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima, pada saat musim hujan tidak harus tanaman satu saja melainkan beberapa tanaman yang sesuai dengan kebutuhan

masyarakat Desa Sai SKecamatan Soromandi Kabupaten Bima misalnya jagung dan padi.

Hampir seluruh masyarakat Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima masih menerapkan sistem tebas bakar untuk membersihkan lahan meskipun pemerintah merencanakan program Zero burning, yaitu membersihkan lahan tanpa menggunakan api atau pembakaran dari sebuah studi yang di lakukan di Sumatera (Ketterings, 1999) melaporkan bahwa keputusan petani untuk tetap melakukan proses pembakaran lahan disebabkan karena hal berikut: Merupakan cara yang paling efektif dan cepat dalam pembukaan lahan, dapat menekan pertumbuhan gulma dan vegetasi liar lainnya, terutama pada siklus awal setelah penanaman tanaman pangan, mengubah biomasa menjadi pupuk alami yang bermanfaat bagi tanaman dan tanah, mengemburkan tanah, bibit tanaman menjadi cepat tumbuh dan merupakan cara efektif untuk membunuh hama dan pathogen.



BAB III. METODELOGI PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan survei untuk pengambilan sampel tanah dan pengumpulan data di lokasi penelitian.

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Juli sampai dengan Agustus 2019. Penelitian ini mencakup penelitian di lapangan dan analisis di Laboratorium. Pengambilan contoh tanah dilakukan pada lahan hutan lahan kering sekunder, lahan pertanian lahan kering, lahan pertanian kering bersemak, lahan sawah, dan lahan semak belukar.

3.3. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sampel tanah dan bahan-bahan yang digunakan untuk analisis Laboratorium. Sedangkan alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Ring Sample*, pisau, Peta, cangkul, kantong plastik dan alat-alat yang digunakan untuk analisis Laboratorium

3.4. Pelaksanaan Penelitian

1. Observasi lapangan

Observasi lapangan dilakukan untuk menentukan lokasi penelitian dan mengumpulkan data-data pendukung lokasi penelitian.

2. Tahap Persiapan

Studi pustaka, literatur, makalah, laporan-laporan serta penelitian-penelitian yang berkaitan dengan obyek penelitian.

3. Pengambilan contoh tanah

Lahan yang diamati meliputi:

No	Kode Sampel	Lokasi
1	L1	Hutan Lahan Kering Sekunder
2	L2	Pertanian Lahan Kering
3	L3	Pertanian Lahan Kering Bersemak
4	L4	Sawah
5	L5	Semak Belukar

Sampel tanah diambil pada setiap lahan yaitu lahan hutan kering sekunder, lahan pertanian kering, lahan pertanian kering bersemak, lahan sawah, dan lahan semak belukar yang kemudian diambil pada setiap lahan sebanyak satu titik pada bagian tengah. Kemudian masing-masing sampel tanah dianalisis tekstur tanah, bahan organik, N total, pH tanah. Pengambilan contoh tanah dilakukan dengan menggunakan cangkul menggunakan *ring sample*. Contoh tanah diambil kedalaman 30-120 cm dari permukaan tanah menggunakan teknik *line transect plot* (Sanches 1993).

4. Persiapan dan analisis contoh tanah di Laboratorium

Contoh tanah pada lokasi sampel dikering anginkan, ditumbuk, dan diayak dengan ayakan 0,5 mm-2,0 mm, untuk keperluan analisis kimia tanah.

3.5. Analisis data

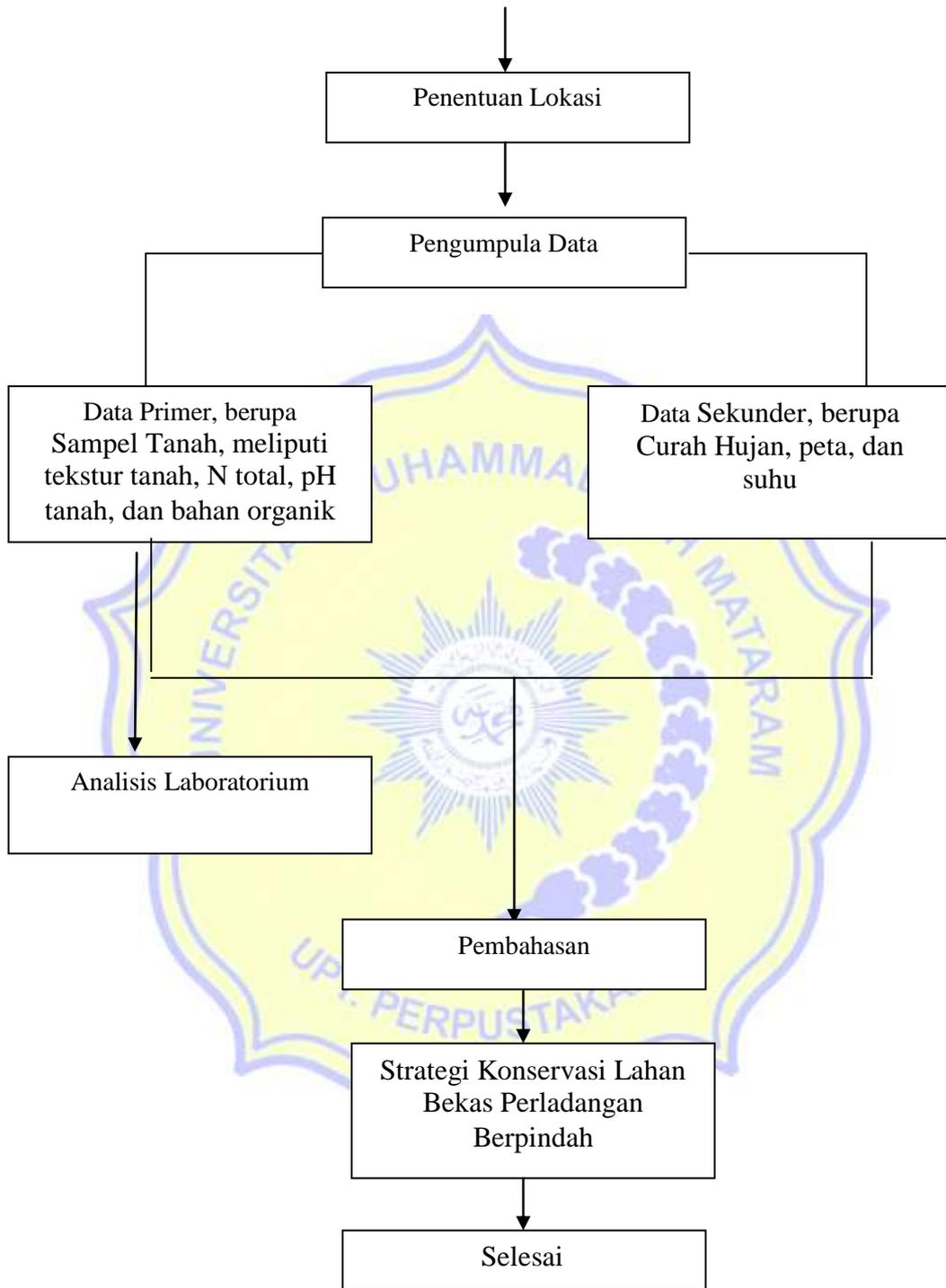
Data yang diperoleh diinterpretasikan dalam bentuk tabel. Informasi yang diperoleh dari tabel tersebut dideskripsikan untuk mengetahui strategi konservasi lahan bekas perladangan berpindah di Desa Sai Kecamatan Soromandi Kabupaten Bima. Parameter dan cara pengukurannya dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Parameter dan Cara Pengukuran

No	Parameter	Metode
1	Tekstur tanah (M)	Metode pipet
2	pH Tanah	Metode elektroda
3	Struktur tanah (b)	Metode pengayakan basah dan pengayakan kering
4	C Organik (a)	Metode <i>Walkley And Black</i>
5	Strategi Konservasi Lahan Bekas Perladangan Berpindah	Metode Wawancara

3.6. Diagram Alir

Survei



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian