

**ANALISIS DEFORESTASI PADA KAWASAN LERENG BARAT
SEULAWAH DARA SEBAGAI REFERENSI MATAKULIAH
EKOLOGI DAN PROBLEMATIKA LINGKUNGAN**

SKRIPSI

Diajukan oleh

Desy Hadina Putri
NIM. 140207175

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2020M/1441H**

**ANALISIS DEFORESTASI PADA KAWASAN LERENG BARAT
SEULAWAH DARA SEBAGAI REFERENSI MATAKULIAH
EKOLOGI DAN PROBLEMATIKA LINGKUNGAN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Islam

Oleh

Desy Hadina Putri

NIM. 140207175

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Biologi

Disetujui Oleh

جامعة الرانيري

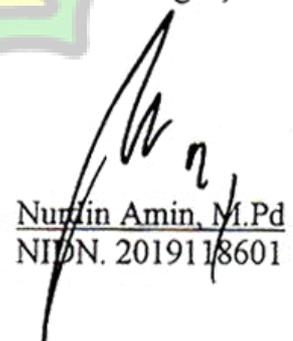
A R - R A N I R Y

Pembimbing I,



Samsul Kamal, M.Pd
NIP. 198005162011011007

Pembimbing II,



NurZin Amin, M.Pd
NIDN. 2019118601

**ANALISIS DEFORESTASI PADA KAWASAN LERENG BARAT
SEULAWAH DARA SEBAGAI REFERENSI MATAKULIAH EKOLOGI
DAN PROBLEMATIKA LINGKUNGAN**

SKRIPSI

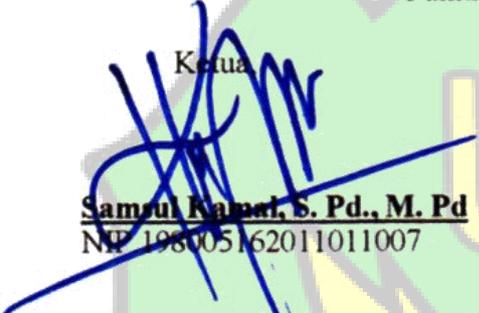
Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry Dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal

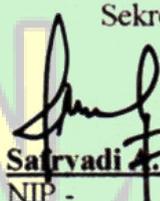
Senin, 20 Januari 2020
25 Jumadil Awwal 1441H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

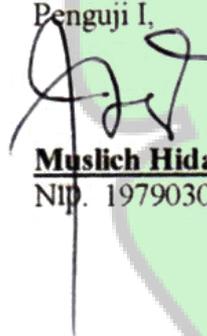
Ketua


Samud Karam, S. Pd., M. Pd.
NIP. 198005162011011007

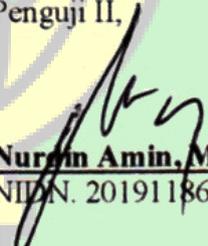
Sekretaris,


Safrvadi A., S.Pd. I., M.Pd.
NIP. -

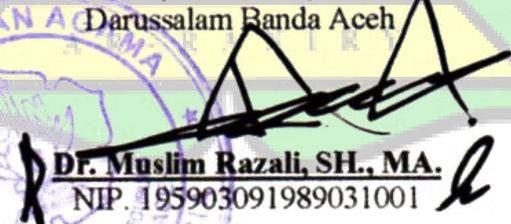
Penguji I,


Muslich Hidayat, S.Si., M. Si
NIP. 197903022008011008

Penguji II,


Nurgin Amin, M. Pd.
NIDN. 2019118601

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh


Dr. Muslim Razali, SH., MA.
NIP. 195903091989031001



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Desy Hadina Putri

NIM : 140207175

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Analisis Deforestasi di Kawasan Hutan Penyangga Bagian
Seulawah Dara Lereng Barat Tahura Pocut Meurah Intan
Provinsi Aceh Sebagai Referensi Matakuliah Ekologi dan
Problematika Lingkungan

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya :

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkannya dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 23 Desember 2019

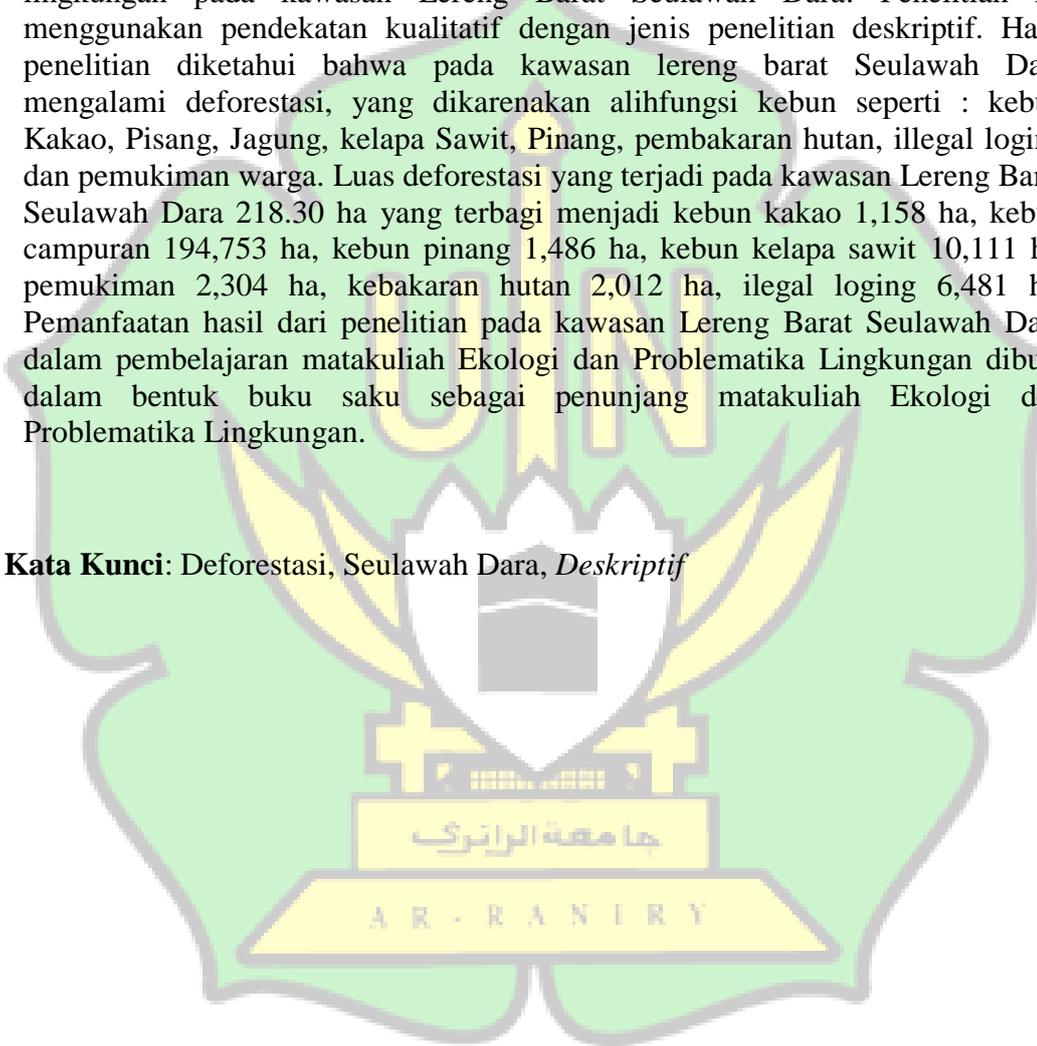
Yang Menyatakan,

 
Desy Hadina Putri

ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi awal terlihat bahwa terdapat aktivitas yang dilakukan masyarakat di kawasan hutan Seulawah Dara bagian lereng barat diantaranya yaitu aktivitas pembukaan lahan, perluasan lahan dan kebakaran hutan. Kondisi tersebut apabila dilakukan secara terus menerus akan berdampak terhadap keanekaragaman flora dan fauna di Seulawah Dara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kerusakan hutan, luas deforestasi yang terjadi dan pemanfaatan hasil penelitian dalam pembelajaran ekologi dan problematika lingkungan pada kawasan Lereng Barat Seulawah Dara. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Hasil penelitian diketahui bahwa pada kawasan lereng barat Seulawah Dara mengalami deforestasi, yang dikarenakan alihfungsi kebun seperti : kebun Kakao, Pisang, Jagung, kelapa Sawit, Pinang, pembakaran hutan, illegal logging dan pemukiman warga. Luas deforestasi yang terjadi pada kawasan Lereng Barat Seulawah Dara 218.30 ha yang terbagi menjadi kebun kakao 1,158 ha, kebun campuran 194,753 ha, kebun pinang 1,486 ha, kebun kelapa sawit 10,111 ha, pemukiman 2,304 ha, kebakaran hutan 2,012 ha, ilegal logging 6,481 ha. Pemanfaatan hasil dari penelitian pada kawasan Lereng Barat Seulawah Dara dalam pembelajaran matakuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan dibuat dalam bentuk buku saku sebagai penunjang matakuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan.

Kata Kunci: Deforestasi, Seulawah Dara, *Deskriptif*



KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah rabbil ‘Alaamiin. Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkah dan limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Deforestasi Pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara Sebagai Referensi Matakuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari program Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Shalawat dan salam terlanturkan kepada kekasih Allah SWT yaitu Nabi Besar Muhammad SAW, semoga Rahmat dan Hidayah Allah juga diberikan kepada sanak saudara dan para sahabat serta seluruh muslimin sekalian.

Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai kesulitan, dan hambatan mulai dari pengumpulan literatur, pengerjaan di lapangan, pengambilan sampel sampai pada pengolahan data maupun proses penulisan. Namun dengan penuh semangat dan kerja keras serta ketekunan sebagai mahasiswa, Alhamdulillah akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Hal tersebut tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah membantu, memberi kritik dan saran yang sangat bermanfaat dalam pembuatan dan penyusunan skripsi ini.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada :

1. Bapak Dr. Muslim Razali, S.H, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Bapak Samsul Kamal S.Pd.,M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi, sekaligus Pembimbing I yang telah banyak membantu penulis dalam segala hal baik memberi nasehat, bimbingan saran dan menjadi orang tua bagi penulis mulai dari awal sampai dengan penulis menyelesaikan Pendidikan Sarjana.
3. Bapak Nurdin Amin, M.Pd. selaku pembimbing II yang tidak henti-hentinya memberikan bantuan, ide, nasehat, material, bimbingan, dan saran, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Eriawati S.Pd., M.Pd selaku penasehat akademik yang telah banyak membantu penulis dalam segala hal baik memberi nasehat, bimbingan saran dan menjadi orang tua bagi penulis mulai dari awal sampai dengan penulis menyelesaikan Pendidikan Sarjana.
5. Terima kasih kepada staf, asisten dan laboran Laboratorium yang telah memberikan ilmunya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan gelar sarjana di Prodi Pendidikan Biologi.
6. Terima kasih kepada semua staf pustaka di ruang baca Prodi Pendidikan Biologi, dan pustaka FTK Tarbiyah UIN Ar-Raniry yang telah membantu penulis menyediakan referensi-referensi buku dan skripsi guna mendukung penulisan skripsi ini.

7. Bapak Kepala KPH TAHURA Pocut Meurah Intan beserta Polisi Hutan yang telah memberi izin melakukan penelitian di Tahura Pocut Meurah Intan.
8. Kepada sahabat-sahabat yang selama ini selalu ada; Evi Aswita, Adella Hukmah WP , Mutia Zahara, Rita Harpida, Khalid Syifa Alfarisi, serta seluruh teman-teman Leting 2014 untuk kebersamaanya selama ini, juga kepada kakak-kakak dan abang-abang PBL yang telah membantu dan memberi semangat kepada penulis.

Terima kasih teristimewa sekali kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda Muhamaddin dan Ibunda Almh.Hanizar dengan segala pengorbanan yang ikhlas dan kasih sayang yang telah dicurahkan sepanjang hidup penulis, doa dan semangat juga tidak henti diberikan menjadi kekuatan dan semangat bagi penulis dalam menempuh pendidikan hingga dapat menyelesaikan tulisan ini. Kepada adik Faisal Akbar dan Anisa Fajar yang sudah menjadi salah satu alasan untuk terus berjuang dan bertahan sampai sejauh ini, kepada Acik, Makwo, dan Paman saya yang selalu memberi semangat dan wejangan tidak henti-hentinya, serta seluruh keluarga yang selama ini telah mencurahkan waktu dan tenaganya untuk memberikan nasehat, semangat, motivasi serta dukungan, baik itu materi dan non-materi ketika penulis menempuh pendidikan.

Semoga segala kebaikan dibalas oleh Allah dengan kebaikan yang berlipat ganda. Penulis mengucapkan permohonan maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan yang pernah penulis lakukan. Penulis juga mengharapkan saran dan komentar yang dapat dijadikan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga apa yang disajikan dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi

pengembangan ilmu pengetahuan. Dan semoga segalanya dapat berberkah serta bernilai ibadah di sisi-Nya. Aamiin Yarabbal 'Alaamiin.

Banda Aceh, 23 Desember 2019

Penulis,

Desy Hadina Putri

NIM. 140207175



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL	i
LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	iii
LEMBAR SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Operasional.....	7
BAB II : LANDASAN TEORI	9
A. Deskripsi Hutan	9
B. Definisi Deforestasi.....	15
C. Ekologi dan Problematika Lingkungan.....	19
D. Deskripsi Lokasi Penelitian	21
E. Buku Saku	22
BAB III : METODE PENELITIAN	23
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	23
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
C. Populasi dan Sampel.....	24
D. Alat dan Bahan	24
E. Parameter Penelitian.....	25
F. Prosedur Penelitian.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan.....	35

BAB V PENUTUP	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	44
RIWAYAT HIDUP	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Peta Laju Deforestasi di Indonesia pertahun.....	17
2.2 Peta Laju Deforestasi pertahun.....	18
Peta Lokasi Penelitian	23
Alih Fungsi Lahan Kebun Kakao.....	27
4.2 Pemukiman warga	28
4.3 Kebakaran Hutan.....	28
4.4 Alih Fungsi Lahan Kebun Campuran.....	28
4.5 Ilegal Logging	29
4.6 Peta Area Terkena Deforestasi Bagian Lereng Barat Seulawah Dara .	30
4.7 Diagram Batang Hasil Persentase Deforestasi	31
4.8 Cover Depan dan Belakang Buku Saku	34



DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
3.1 Alat dan Bahan	24
4.1 Luas dan Persentase Deforestasi	32



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	46
2. Surat Permohonan Izin Mengumpulkan Data dari Dekan.....	47
3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari di Laboratorium Biologi FTK UIN Ar-Raniry.....	48
4. Surat Keterangan Bebas Laboratorium	49
5. Pengolahan Data Aplikasi ArcGis.....	50
6. Foto Kegiatan Penelitian	51
7. Biodata Penulis.....	52



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara dengan hutan tropis terluas dan beragam hayati di dunia. Hutan-hutan ini adalah rumah bagi banyak flora dan fauna. Selama sekitar 50 tahun, hutan alam di Indonesia mengalami penyusutan secara drastis. Percepatan hilangnya sebagian kawasan hutan di Indonesia terjadi dalam kurun waktu 20 tahun terakhir. Berdasarkan data Departemen Kehutanan tahun 2004, total jumlah luas hutan merosot tajam dari 124.476.000 ha di tahun 1980 menjadi 109.791.000 ha di tahun 1995. Pada akhir tahun 1999 total jumlah luas hutan di Indonesia berkurang menjadi sekitar 98 juta ha. Hal tersebut menunjukkan kondisi hilangnya 26,4 juta ha kawasan hutan selama 19 tahun. Hutan di Indonesia yang mengalami penyusutan salah satunya terjadi di hutan Aceh.¹

Hutan Aceh dari tahun ke tahun mengalami pengurangan luasnya akibat deforestasi. Menurut perkiraan Departemen Kehutanan RI berdasarkan data tahun 2012 pengurangan tersebut mencapai sebesar 670.347 ha (70% dari jumlah keseluruhan hutan di Aceh). Angka laju pengurangan hutan ini diperkirakan pada tahun 2013 terus bertambah seiring dengan tingginya tingkat deforestasi yang sampai saat ini masih saja tetap berlangsung diantaranya adalah aktivitas *illegal*

¹ Winarwan, dkk, "Kebijakan Pengelolaan Hutan, Kemiskinan Struktural dan Perlawanan Masyarakat", *Jurnal Kawistara*, Vol. 1, No. 3, (2011), h. 213.

logging dan kebakaran hutan yang terjadi di beberapa hutan di Aceh salah satunya adalah Seulawah Dara.²

Seulawah Dara merupakan suatu kawasan hutan yang terletak di Kabupaten Aceh Besar. yang terletak pada ketinggian tempat 800–1.800 m dari permukaan laut. Kawasan Seulawah Dara merupakan kawasan hutan yang ekosistemnya dilindungi, termasuk tumbuhan dan satwa yang ada di dalamnya.

Seulawah Dara berfungsi sebagai salah satu daerah yang menjadi habitat berbagai jenis fauna dan flora yang ada di daerah tersebut. Namun tingginya aktivitas masyarakat di wilayah sekitar dan kawasan Seulawah Dara akan menyebabkan perubahan fisik, seperti terjadinya kegiatan masyarakat membuka lahan dengan cara menebang hutan, alih fungsi lahan hutan menjadi lahan perkebunan monokultur, pemburuan satwa liar oleh masyarakat setempat dan pembakaran hutan. Hal tersebut sangat berdampak terhadap kelangsungan hidup flora dan fauna yang terdapat di Seulawah Dara dan bahkan akan menyebabkan kepunahan terhadap spesies hewan tertentu.

Deforestasi merupakan proses penghilangan hutan alam dengan cara penebangan untuk diambil kayunya atau mengubah peruntukan lahan hutan menjadi non-hutan. Bisa juga disebabkan oleh kebakaran hutan baik yang disengaja atau terjadi secara alami. Deforestasi mengancam kehidupan umat manusia dan spesies makhluk hidup lainnya. Sumbangan terbesar dari perubahan iklim yang terjadi saat ini diakibatkan oleh deforestasi menjadi masalah

² Ahmad Humam Hamid dan Romano, “Upaya Pengembangan Agroforestry Sebagai Langkah Pengamanan Peyangga Hutan Di Kabupaten Pidie Jaya”, *Jurnal Agrisepe*, Vol, 14, No. 2, (2013), h. 28.

lingkungan yang serius.³ Kerusakan lingkungan terjadi akibat ulah manusia seperti tercantum dalam surah Ar-Rum ayat 41 yang bunyinya sebagai berikut:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ

الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Artinya: Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar) (QS. Ar-Rum [30]: 41).

Ayat diatas telah membuktikan bahwa agama menaruh perhatian yang besar terhadap lingkungan, bahwa kerusakan yang terjadi di bumi ini disebabkan oleh tangan-tangan manusia, yang mengalami krisis iman kepada Allah, sebab alam telah diciptakan dalam keadaan seimbang. Keimanan menjadi tolak ukur sekaligus pendorong, maka iman yang benar akan melahirkan aktivitas yang benar sekaligus kekuatan menghadapi tantangan bukannya kelemahan yang melahirkan angan-angan dan mengantarkan kepada keinginan terjadinya sesuatu yang tidak sejalan dengan ketentuan hukum-hukum Allah. Segala sesuatu yang bertentangan dengan akal sehat dan hakikat ilmiah sehingga melahirkan kerusakan lingkungan.⁴

³ Yayan Hadiyan, “Memahami dan Membangun Pendekatan Penyelesaian Deforestasi dan Degradasi Hutan di Region Sumatera dan Kalimantan”, *Jurnal Biologi Education*, Vol. 14, No. 1, (2017), h. 166.

⁴ M. Quraish Shihab, *Membumikan al-Qur'an Jilid 2* (Jakarta: Lentera Hati, 2010), h. 18.

Berdasarkan hasil observasi awal terlihat bahwa terdapat aktivitas yang dilakukan masyarakat di kawasan hutan Seulawah Dara bagian lereng barat diantaranya yaitu aktivitas pembukaan lereng, perluasan lahan dan kebakaran hutan sudah sangat tinggi. Kondisi tersebut apabila dilakukan secara terus menerus akan berdampak terhadap keanekaragaman flora dan fauna di Seulawah Dara

Kondisi tersebut juga perlu segera dilakukan penanggulangan sehingga keanekaragaman hayati di Seulawah Dara tidak mengalami penurunan. Hasil diskusi dengan pihak pengelola Seulawah Dara diketahui bahwa belum terdapat data spesifik luasan hutan yang rusak pada kawasan hutan tersebut. Salah satu solusi yang harus dilakukan adalah pendataan dan pemetaan luasan hutan yang sudah mengalami kerusakan di lereng barat Seulawah Dara.

Ekologi dan problematika lingkungan merupakan salah satu mata kuliah yang mempelajari tentang perubahan yang terjadi di suatu lingkungan atau ekosistem sehingga menjadikan lingkungan tersebut berbeda dari sebelumnya. Deforestasi merupakan salah satu kerusakan hutan yang menjadi masalah bagi lingkungan, dengan adanya penelitian ini maka kerusakan hutan yang terjadi di dapat dianalisis atau diketahui sehingga permasalahan lingkungan tersebut dapat teratasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang dosen mata kuliah ekologi dan problematika lingkungan diketahui bahwa pembahasan mengenai problematika lingkungan yang terjadi di hutan salah satunya kerusakan hutan yang diakibatkan deforestasi tidak terlalu spesifik dikarenakan kurangnya data

yang menggambarkan deforestasi yang terjadi di hutan. Hal ini kemudian menjadikan mahasiswa tidak terlalu paham arti deforestasi serta penyebab terjadinya deforestasi. Dengan adanya penelitian ini diharapkan data deforestasi pada kawasan Seulawah Dara dapat dijadikan sebagai referensi tambahan dalam menjelaskan problematika lingkungan terkait deforestasi.

Berdasarkan permasalahan di atas maka perlu dilakukannya penelitian guna memperoleh solusi permasalahan lingkungan yang terjadi di hutan Aceh, maka penulis tertarik untuk meneliti kerusakan lingkungan akibat deforestasi dengan judul *“Analisis Deforestasi pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan”*.

B. Rumusan Masalah

Permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bentuk deforestasi apa saja yang terjadi deforestasi pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara Provinsi Aceh ?
2. Berapakah luas deforestasi pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara Provinsi Aceh ?
3. Bagaimanakah pemanfaatan hasil penelitian Deforestasi pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara dalam pembelajaran ekologi dan problematika lingkungan ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah :

1. Mengetahui bentuk deforestasi apa saja yang terjadi Pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara Provinsi Aceh.

2. Mengetahui luas deforestasi Pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara Provinsi Aceh.
3. Mengetahui pemanfaatan hasil penelitian Pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara dalam pembelajaran ekologi dan problematika lingkungan Provinsi Aceh.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini untuk memberi informasi deforestasi Pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara meliputi pembukaan lahan perkebunan dalam jumlah besar, illegal logging dan kebakaran hutan.
- b. Penelitian ini untuk memberi informasi dampak deforestasi Pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara.
- c. Sebagai rujukan dan sumber informasi sekunder yang relevan bagi peneliti-peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Praktik

- a. Bagi dosen: sebagai alternatif pilihan referensi pembelajaran pada mata kuliah Ekologi dan Masalah Lingkungan.
- b. Bagi mahasiswa: sebagai sumber informasi tentang analisis deforestasi pada Kawasan Lereng Barat Sulawah Dara Sebagai Referensi Matakuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalah pahaman dalam penelitian ini, maka peneliti perlu menjelaskan istilah berikut :

1. Deforestasi

Deforestasi adalah proses penghilangan hutan alam dengan cara penebangan untuk diambil kayunya atau mengubah peruntukan lahan hutan menjadi non-hutan. Bisa juga disebabkan oleh kebakaran hutan baik yang disengaja atau terjadi secara alami. Deforestasi terjadi karena desakan konverasi lahan untuk pemukiman, infrastruktur, dan pemanen hasil kayu untuk industri. Selain itu juga terjadi konversi lahan untuk perkebunan, pertanian, peternakan dan pertambangan.⁵ Adapun faktor terbesar yang menyebabkan deforestasi anantara lain : konversi pertanian, illegal logging, kebakaran hutan penggunaan kayu bakar. Deforestasi yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kerusakan hutan yang terjadi di kawasan penyangga bagian seulahwah dara lereng barat Tahura Pocut Meurah Intan, yang disebabkan oleh pembukaan lahan dijadikan perkebunan, pembakaran hutan dan illegal logging.

2. Referensi

Referensi adalah suatu rujukan yang disusun agar seseorang memperoleh informasi. Referensi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah rujukan

⁵ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), h. 354.

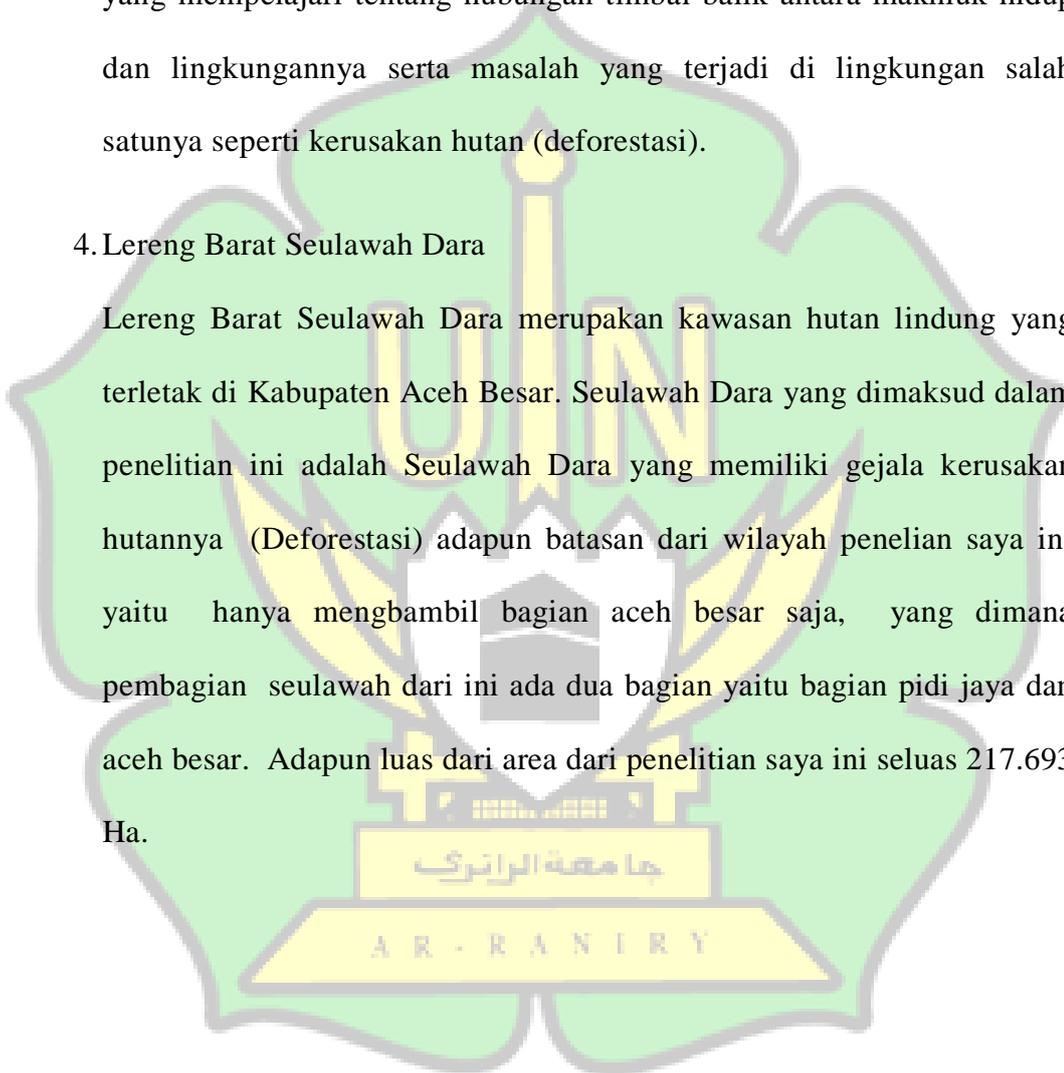
tentang deforestasi yang terjadi di kawasan penyangga bagian seulawah dara lereng barat Tahura Pocut Meurah Intan.

3. Ekologi dan Problematika Lingkungan

Ekologi dan Problematika Lingkungan merupakan salah satu mata kuliah yang mempelajari tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya serta masalah yang terjadi di lingkungan salah satunya seperti kerusakan hutan (deforestasi).

4. Lereng Barat Seulawah Dara

Lereng Barat Seulawah Dara merupakan kawasan hutan lindung yang terletak di Kabupaten Aceh Besar. Seulawah Dara yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Seulawah Dara yang memiliki gejala kerusakan hutannya (Deforestasi) adapun batasan dari wilayah penelian saya ini yaitu hanya membambil bagian aceh besar saja, yang dimana pembagian seulawah dari ini ada dua bagian yaitu bagian pidi jaya dan aceh besar. Adapun luas dari area dari penelitian saya ini seluas 217.693 Ha.



BAB II **LANDASAN TEORI**

A. Deskripsi Hutan

Hutan yang berfungsi sebagai sistem penyangga kehidupan. Tidak dapat dipisahkan sebagai sumber kehidupan makhluk hidup, termasuk manusia. Hutan adalah sebuah kawasan yang ditumbuhi dengan lebat oleh pepohonan dan tumbuhan lainnya. Hutan merupakan suatu kumpulan tumbuhan dan juga tanaman, terutama pepohonan atau tumbuhan berkayu lainnya. Kawasan-kawasan semacam ini terdapat di wilayah-wilayah yang luas di dunia dan fungsi sebagai penampung karbon dioksida, habitat hewan, modulator, serta pelestari tanah, dan merupakan salah satu aspek biosfer bumi yang paling penting. Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungan, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Hutan sebagai suatu ekosistem tidak hanya menyimpan sumberdaya alam berupa kayu, tetapi masih banyak potensi non kayu yang dapat diambil manfaatnya oleh masyarakat melalui budidaya tanaman pertanian pada lahan hutan.⁶

Fungsi ekosistem hutan sangat berperan dalam berbagai hal seperti penyedia sumber air, penghasil oksigen, tempat hidup berjuta flora dan fauna, dan peran penyeimbang lingkungan, serta mencegah timbulnya pemanasan global. Sebagai fungsi penyedia air bagi kehidupan hutan merupakan salah satu kawasan yang sangat penting, hal ini dikarenakan hutan adalah tempat bertumbuhnya

⁶ Pasal 1 Ayat (1) Undang undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.

berjuta tanaman. Namun fungsi hutan dapat terganggu oleh beberapa sebab salah satunya deforestasi (kerusakan hutan) yang dilakukan secara terus menerus.⁷

Masalah kerusakan hutan di Indonesia dalam hubungannya dengan global warming (pemanasan global), tentu akan sangat menyedihkan. Kita ketahui bersama bahwa setiap tahunnya hutan di Indonesia semakin berkurang. Hal tersebut berakibat beberapa tahun kedepan apabila kerusakan hutan terus berlangsung seperti saat ini, maka akan terjadi bencana yang sangat besar baik bagi Indonesia maupun bagi dunia. Permasalahan pengrusakan hutan diatas berdampak buruk bagi kehidupan manusia. Dalam skala lokal maupun internasional, pengrusakan hutan membutuhkan penanggulangan serius agar terhindar dari dampak buruknya seperti yang dikemukakan diatas.⁸

Pembagian hutan berdasarkan fungsinya adalah sebagai berikut:

1. Hutan Produksi

Jenis hutan berdasarkan fungsinya yang pertama adalah hutan produksi. Hutan produksi merupakan jenis hutan yang digunakan untuk menghasilkan barang-barang tertentu. Dengan kata lain hutan produksi ini merupakan hutan yang dikelola untuk menghasilkan sesuatu yang bernilai ekonomi, baik dikonsumsi masyarakat, kepentingan industri maupun ekspor. Hutan produksi ini juga mempunyai nama lain atau biasa disebut sebagai hutan industri. Hutan produksi ini selain dimiliki oleh pemerintah, bisa juga dimiliki oleh pihak swasta yang

⁷ Rahmawaty, *Hutan : Fungsi Dan Peranannya Bagi Masyarakat*, (Medan, Fakultas Pertanian Program Ilmu Kehutanan Universitas Sumatera Utara, 2004), h. 32

⁸ Anggraeni Arif , “Analisis Yuridis Pengrusakan Hutan (Deforestasi) dan Degradasi Hutan Terhadap Lingkungan”, *Jurnal Jurisprudentie*, Vol. 3, No. 1, (2016), h. 34.

memang membutuhkan jasa hutan tersebut untuk menghasilkan barang- barang yang akan diproduksi pihak swasta tersebut. Secara umum, hutan produksi ini dibedakan menjadi beberapa macam, yaitu:

- a) Hutan rimba, yaitu hutan yang muncul dan tumbuh secara alami.
- b) Hutan budidaya, yaitu hutan yang sengaja dikelola oleh manusia untuk kepentingan manusia. Hutan seperti ini biasanya hanya terdiri atas satu jenis pohon saja.
- c) Hutan produksi tetap (HP), yaitu hutan produksi yang dapat dieksploitasi dengan perlakuan cara tebang pilih atau tebang habis.
- d) Hutan produksi terbatas (HPT), merupakan hutan yang dapat dieksploitasi dengan cara tebang pilih saja. Hutan ini merupakan hutan yang dialokasikan untuk memproduksi kayu dengan intensitas yang rendah. Hutan seperti ini pada umumnya berada di wilayah pegunungan yang mempunyai lereng- lereng curam untuk mempersulit pembalakan.
- e) Hutan produksi yang dapat dikonversi (HPK), yaitu kawasan hutan yang secara ruang mencadangkan untuk digunakan sebagai sarana pengembangan transmigrasi, pemukiman, dan pertanian.⁹

2. Hutan Lindung

Jenis hutan kedua berdasarkan fungsi yang dimiliki hutan adalah hutan lindung. Hutan lindung merupakan hutan yang mempunyai fungsi sebagai perlindungan, yakni menjaga keteraturan air di dalam tanah, menjaga air agar tidak terjadi erosi tanah dan menjadi penyebab tanah longsor, hingga

⁹ Ir Arifin Arief, M.P. Hutan dan Kehutanan, (Yogyakarta : Kanisius, 2001), hlm. 121.

mengatur yang ada di kawasan sekitar hutan tersebut. Hutan lindung juga merupakan hutan yang khas jika dilihat dari fungsi yang dimilikinya. Hutan lindung mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- a) Mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan, seperti mengatur tata air, menghindari banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, serta memelihara kesuburan tanah
- b) Biasanya ditetapkan pada hutan yang berada di wilayah hulu sungai sepanjang aliran sungai, dan di tepi- tepi pantai sesuai dengan fungsi yang diharapkan.¹⁰

3. Hutan Wisata

Hutan wisata ini merupakan hutan yang digunakan untuk rekreasi. Namun disamping pemanfaatannya sebagai tempat rekreasi, hutan wisata ini juga ditujukan untuk melindungi tumbuh- tumbuhan serta binatang- binatang langka agar keberadaannya pun tidak punah. Sama dengan jenis hutan yang sebelumnya, hutan wisata ini pun mempunyai beberapa karakteristik. Karakteristik yang dimiliki oleh hutan wisata antara lain adalah sebagai berikut:

- a) Dikhususkan, dibina, dan dipelihara untuk kepentingan pariwisata dan juga wisata buru
- b) Mempunyai keindahan alam yang khas

¹⁰ H.M. Sumaryono dkk, Potensi dan Pengembangan Hutan Lindung Ayamaru, (Yogyakarta : CV Budi Utama,2012),hlm. 153

- c) Digunakan sebagai tempat perlindungan bagi binatang maupun tumbuhan-tumbuhan langka agar kebedaannya tidaklah musnah.¹¹

4. Hutan Cadangan

Hutan cadangan merupakan hutan yang digunakan atau dimanfaatkan untuk pemukiman atau lahan pertanian penduduk. Hutan cadangan juga memiliki karakteristik khusus. karakteristik yang dimiliki oleh hutan cadangan ini antara lain adalah sebagai berikut:

- a) Dimanfaatkan sebagai lahan pertanian maupun lahan pemukiman bagi penduduk
- b) Kaya akan berbagai macam tanaman sumber pangan
- c) Digunakan untuk melestarikan berbagai flora dan fauna agar habitatnya tidak musnah.¹²

5. Hutan di Provinsi Aceh

Provinsi aceh merupakan provinsi yang memiliki luas sebesar 5.677.081 ha, dengan luas hutan yang mencapai 2.290.874 ha. Kawasan hutan alam yang terdapat di Aceh banyak dari luas hutan Aceh dipergunakan sebagai lahan pertanian oleh masyarakat Aceh namun ada juga taman nasional seperti TNGL (Taman Nasional Gunung Leuser) yang terdapat di Aceh Tenggara serta

¹¹ Herman Hidayat, *Pengelolaan Hutan Lestari Partisipasi, Kolaborasi dan Konflik* (DKI Jakarta : Yayasan Puatoka Obor Indonesia, 2015), hlm. 83

¹² Rahmawaty, *Hutan : Fungsi Dan Peranannya Bagi Masyarakat*, (Medan, Fakultas Pertanian Program Ilmu Kehutanan Universitas Sumatera Utara, 2004), h. 32

kawasan hutan konservasi salah satunya Seulawah Dara yang terletak di Kabupaten Aceh Besar.¹³

a. Kerusakan Hutan Aceh

Hutan Aceh dari tahun ke tahun mengalami pengurangan luasnya akibat deforestasi. Menurut perkiraan Departemen Kehutanan RI berdasarkan data tahun 2012 pengurangan tersebut mencapai sebesar 670.347 ha (7,0% dari jumlah keseluruhan hutan di Aceh). Angka laju pengurangan hutan ini diperkirakan pada tahun 2013 ini terus bertambah seiring dengan tingginya tingkat deforestasi yang sampai saat ini masih saja tetap berlangsung diantaranya adalah aktivitas illegal logging dan masyarakat telah berupaya melakukan penanaman kembali dengan tanaman kopi, karet, kakao dan pala.¹⁴

Kerusakan yang terjadi secara terus menerus dari tahun ke tahun dapat mengakibatkan bencana yang tak terkendali hal ini dapat merugikan masyarakat Aceh sendiri, oleh karena itu dibutuhkan wawasan mengenai kondisi hutan serta cara memanfaatkan hutan dengan baik sehingga dapat mengurangi kerusakan hutan.

¹³ Dinas Kehutanan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam, *Rencana strategis Dinas Kehutanan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam 2005-2010*, (Banda Aceh: Dishut Nad, 2005), h. 5.

¹⁴ Dinas Kehutanan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam, *Rencana strategis Dinas Kehutanan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam 2005-2010*, (Banda Aceh: Dishut Nad, 2005), h. 5.

B. Definisi Deforestasi

Deforestasi adalah pengalihan hutan untuk menjadi suatu lahan yang digunakan untuk tujuan tertentu. Pada umumnya deforestasi ini akan mengurangi tajuk pohon yang berada dibawah ambang batas minimum sekitar 10% untuk jangka panjang, dengan kata lain deforestasi bias berupa penggundulan hutan atau penebangan hutan sehingga lahan hutan tersebut bias digunakan untuk hal lainnya. Pengalihan hutan ini pada umumnya digunakan untuk non-hutan seperti halnya untuk pertanian, perkotaan atau untuk peternakan.¹⁵

Lingkungan sebagai sumber daya merupakan aset yang diperlukan untuk menyejahterakan masyarakat. Bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Deforestasi di Indonesia sebagian besar merupakan akibat dari suatu sistem politik dan ekonomi yang korup, yang menganggap sumber daya alam, khususnya hutan, sebagai sumber pendapatan yang bisa dieksploitasi untuk kepentingan politik dan keuntungan pribadi. Padahal, Manusia, baik sebagai subyek maupun obyek pembangunan, merupakan bagian ekosistem. Pandangan holistik inilah yang dipakai dalam ekologi pembangunan.¹⁶

Pertumbuhan industri pengolahan kayu dan perkebunan di Indonesia terbukti sangat menguntungkan selama bertahun-tahun. Selama lebih dari 30 tahun terakhir, negara ini secara dramatis meningkatkan produksi hasil hutan dan hasil perkebunan yang ditanam di lahan yang sebelumnya berupa hutan. Hal ini

¹⁵ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), h. 360.

¹⁶ Otto Soemarwoto, *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*, (Jakarta : Djambatan, 2004), hlm. 158.

merupakan bentuk dari masyarakat yang tidak sadar betapa pentingnya fungsi hutan bagi kehidupan.¹⁷

Deforestasi tahunan tercepat di dunia adalah Indonesia. Dengan 1,8 juta hektare hutan hancur per tahun antara tahun 2000 hingga 2005. Tingkat kehancuran hutan sebesar 2% setiap tahunnya atau setara 51 kilometer persegi per hari. Total hutan Indonesia mencapai 120,35 juta hektare dari wilayah seluas 1.919.440 kilometer persegi. Namun saat ini, Indonesia juga menjadi negara penghasil kayu utama dunia dalam bentuk kayu lapis, kayu gergajian, kayu pertukangan, furnitur, hingga ke produk bubur kertas. Tujuan ekspor utama yaitu Malaysia, Singapura, China, Jepang, Korea Selatan, negara Eropa, dan Amerika. (media indonesia.com) Sungguh tragis memang keadaan Indonesia saat ini. Negara kita di mata internasional dianggap sebagai salah satu negara yang menyumbang kerusakan alam global terbesar. Parahnya, Pemerintah rela mengorbankan lingkungan demi mengejar pendapatan negara semata. Keadaan ini tidak boleh dibiarkan terus menerus. Pemerintah diharapkan dapat lebih bijak dalam menggunakan sumber daya alam, khususnya yang berpengaruh dengan lingkungan global, seperti hutan lindung. Masalah-masalah seperti pembalakan liar harus disikapi dengan tegas.¹⁸

Pembukaan kawasan hutan dalam skala besar, perubahan peruntukan kawasan hutan baik legal maupun illegal, over cutting dan illegal logging, dan kebakaran hutan maupun bencana alam telah menjadi penyebab kerusakan hutan

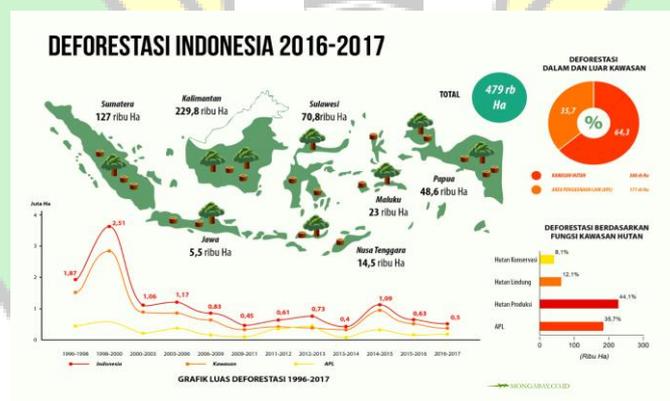
¹⁷ Supardi, *Hukum Lingkungan di Indonesia*, (Jakarta:Sinar Grafika, 2006), hlm. 59-60.

¹⁸ Bruce Mitchell, *Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan*, (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2003), h. 45.

di Aceh. Pada aspek sosial ekonomi masyarakat lokal, dampak kegiatan pengusahaan hutan terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat di sekitarnya tidak cukup nyata. Kondisi ini menjadi tekanan yang menyebabkan sulit tercapainya pengelolaan hutan secara lestari. Melindungi hutan tidak berarti tidak memanfaatkan hutan, akan tetapi mengelola tanaman dan hewan didalamnya untuk kesejahteraan masyarakat sekitar.¹⁹

Dampak yang terjadi akibat deforestasi sangat merugikan baik bagi manusia maupun hewan dan tumbuhan, yaitu dapat mengurangi keanekaragaman flora dan fauna yang tinggal di hutan tersebut dikarenakan habitat tempat tinggalnya sudah dirusak, serta dapat mendatangkan bencana seperti banjir dan longsor jika keadaan hutan sudah mengalaih deforestasi²⁰.

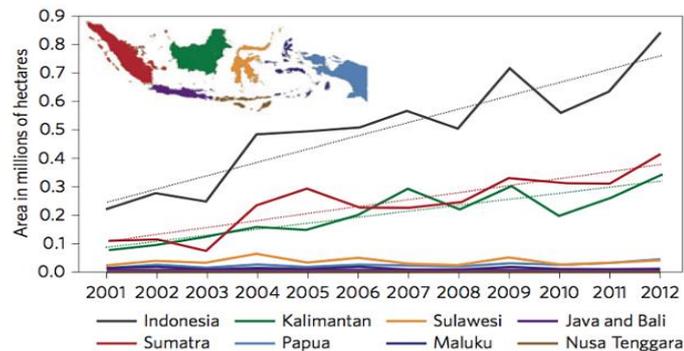
Adapun peta deforestasi hutan di Indonesia pertahunnya dapat di lihat pada Gambar 2.1 berikut ini :



Gambar 2.1 : Peta Laju Deforestasi di Indonesia Pertahun

¹⁹ Ahmad Humam Hamid dan Romano, “Upaya Pengembangan Agroforestry Sebagai Langkah Pengamanan Peyangga Hutan Di Kabupaten Pidie Jaya”, *Jurnal Agrisepe*, Vol. 14, No. 2, 2013, h. 28.

²⁰ Herman Hidayat, *Deforestasi dan Ketahanan Sosial*, (DKI Jakarta : Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2019), h.137.



Gambar 2.2 : Peta Laju Deforestasi Pertahun

C. Ekologi dan Problematika Lingkungan

Isu lingkungan global mulai muncul dalam beberapa dekade belakangan ini. Kesadaran manusia akan lingkungannya yang telah rusak membuat isu lingkungan ini mencuat. Isu yang paling penting dalam lingkungan adalah mengenai pemanasan global akibat pemanasan global yang disebabkan oleh efek rumah kaca yaitu bertambahnya jumlah gas-gas rumah kaca (GRK) di atmosfer yang menyebabkan energi panas yang seharusnya dilepas ke luar atmosfer bumi dipantulkan kembali ke permukaan dan menyebabkan temperature permukaan bumi menjadi lebih panas. Dalam buku rekor dunia Guinness edisi 2008, Indonesia tercatat sebagai negara yang hutannya paling cepat mengalami kerusakan (deforestasi). Perkiraan Greenpeace, 76%-80% deforestasi ini dipercepat oleh tingginya angka pembalakan liar, penebangan legal, dan kebakaran hutan. Dalam data yang dimiliki oleh Greenpeace disebutkan bahwa dari 44 negara yang secara kolektif memiliki 90% hutan dunia, negara yang meraih tingkat laju.

Kata ekologi pertama kali diperkenalkan pakar biologi Jerman oleh Ernest Haeckel pada tahun 1866, istilah ekologi berasal dari bahasa Yunani yaitu *oikos* (rumah, tempat tinggal) dan *logos* (kata, uraian). Secara harfiah, ekologi berarti penyelidikan tentang kehidupan organisme-organisme dalam jagat raya. Titik berat ekologi terletak pada proses saling keterkaitan antara organisme dengan lingkungan disekitarnya²¹ Lingkungan dimaknai dengan kawasan yang termasuk di dalamnya bagian wilayah dikelurahan yang merupakan lingkungan kerja pelaksanaan pemerintahan desa dan semua yang mempengaruhi pertumbuhan hewan dan tumbuhan.²²

Ekologi dan problematika lingkungan merupakan salah satu mata kuliah yang mengkaji tentang interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungan hidup atau habitatnya serta ketidakseimbangan ekosistem sendiri yang akan melahirkan permasalahan lingkungan. Kajian ilmu ini dapat berperan dalam menganalisis permasalahan lingkungan yang terjadi di ekosistem serta menjadi jalan keluar bagi permasalahan tersebut dengan menghadirkan solusi-solusi yang dapat menyeimbangkan kembali ekosistem.

Lingkungan mempunyai peran yang vital bagi kelangsungan hidup manusia yaitu mengeksploitasi dan mengeksplorasi, jadi dalam mengeksploitasi tersebut berdampak positif karena untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, namun dibalik itu risiko terhadap eksploitasi akan menyebabkan kemerosotan, sehingga mengalami kerusakan sumber daya alam. Dalam hal ini

²¹ Mudhofir Abdullah, *Al-Qur'an dan Konservasi Lingkungan* (Jakarta: Dian Rakyat, 2010), h. 13.

²² Tim Penyusun Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), h. 675.

maka diperlukan pengelolaan yang ramah, etis dan bijaksana. Dengan demikian, unsur terpenting dalam pengelolaan lingkungan hidup adalah manusia yang bertanggung jawab karena sebagai pembina lingkungan hidup di mana pun berada.²³

Hasil dari penelitian ini akan dijadikan referensi untuk mata kuliah ekologi dan problematika lingkungan dalam bentuk buku saku sehingga gambaran mengenai kerusakan hutan (deforestasi) yang terjadi di Seulawah Dara dapat menjadi referensi baru dan pemahaman mahasiswa mengenai deforestasi menjadi bertambah. Data ini juga dapat bermanfaat agar semua pihak dapat menjaga kelestarian hutan dengan baik karena dengan pemahaman mengenai kerusakan hutan maka banyak pihak yang mengerti betapa pentingnya peran hutan bagi kehidupan manusia.

D. Deskripsi Lokasi Penelitian (kawasan lereng barat)

Seulawah Dara suatu kawasan konservasi yang memiliki beragam flora dan fauna di dalamnya. Tahura yang ada di Aceh salah satunya adalah Seulawah Dara. Seulawah Dara merupakan hutan yang terletak di Kabupaten Aceh Besar. Kawasan seulawah terletak pada ketinggian tempat 800–1.800 m dari permukaan laut. Kawasan Seulawah Dara merupakan kawasan hutan yang ekosistemnya dilindungi, termasuk tumbuhan dan satwa yang ada di dalamnya.²⁴

²³ Sudarsono, *Negeriku Menuai Bencana Ekologi: Mengabaikan Norma Adat, Agama, dan Hukum. Reposisi dan Revitalisasi Penegakan Hukum Lingkungan*, (Yogyakarta: Dian Rakyat, 2007), h. 1.

²⁴ Wardiah dan Nurhayati, “Karakterisasi Lichenes di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Kabupaten Aceh Besar”, *Jurnal Biologi Edukasi*, Vol. 3, No. 2, (2013), h. 92.

Kawasan konservasi seperti taman hutan raya memainkan peranan yang sangat strategis dalam program konservasi sumber daya genetik. Keberhasilan kegiatan konservasi sumberdaya genetik dapat dicapai apabila penguasaan aspek teknis pengelolaan kawasan konservasi seperti taman hutan raya dikombinasikan dengan pemahaman dan pertimbangan politik dan proses-proses budaya termasuk didalamnya pemberdayaan masyarakat lokal dimana kegiatan konservasi tersebut dilakukan. Masyarakat lokal tidak hanya dipengaruhi secara langsung oleh berbagai kegiatan konservasi tetapi juga merupakan kelompok target utama yang akan memperoleh manfaat jangka panjang dari program konservasi. Oleh karena itu masyarakat sekitar hutan harus dilibatkan ke dalam program perlindungan sumber daya genetik hutan.²⁵

E. Buku Saku

Hasil penelitian ini dijadikan referensi dalam bentuk buku saku (media cetak) yang dipakai untuk kalangan mahasiswa agar bisa digunakan dalam kegiatan belajar mengajar pada mata kuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan. Penggunaan hasil penelitian ini nantinya akan membantu mahasiswa dalam memahami materi tersebut. Guna menambah wawasan terkait kerusakan lingkungan khususnya di Hutan Aceh.²⁶

Buku saku merupakan salah satu sarana keberhasilan proses belajar mengajar. Buku saku pembelajaran yang dimaksud disini merupakan sebuah karya tulis yang

²⁵ Tri Pamungkas Yudohartono, Peranan Taman Hutan Raya Dalam Konservasi Sumberdaya Genetik : Peluang Dan Tantangannya, *Jurnal Informasi Teknis*, Vol. 6, No. 2, (2008), h. 5.

²⁶ Elvas Sugianto Efendhi, "Pengembangan Bahan Ajar Buku Berjendela Sebagai Pendukung Implementasi Pembelajaran Berbasis Scientific Approach pada Materi Jurnal Khusus", *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, Vol. 2, No. 2, (2014), h. 1.

berbentuk buku dalam bidang tertentu, yang merupakan yang digunakan dosen dan mahasiswa dalam proses belajar mengajar untuk maksud-maksud dan tujuan instruksional, yang dilengkapi dengan sarana-sarana pengajaran yang serasi dan mudah dipahami oleh pemakainya di perguruan tinggi sehingga dapat menunjang program pengajaran.²⁷



²⁷ A. Wajimin, 2014, digilib.unila.ac.id/1765/8/BAB%20II.pdf, diakses pada 11 Februari 2018

BAB III METODE PENELITIAN

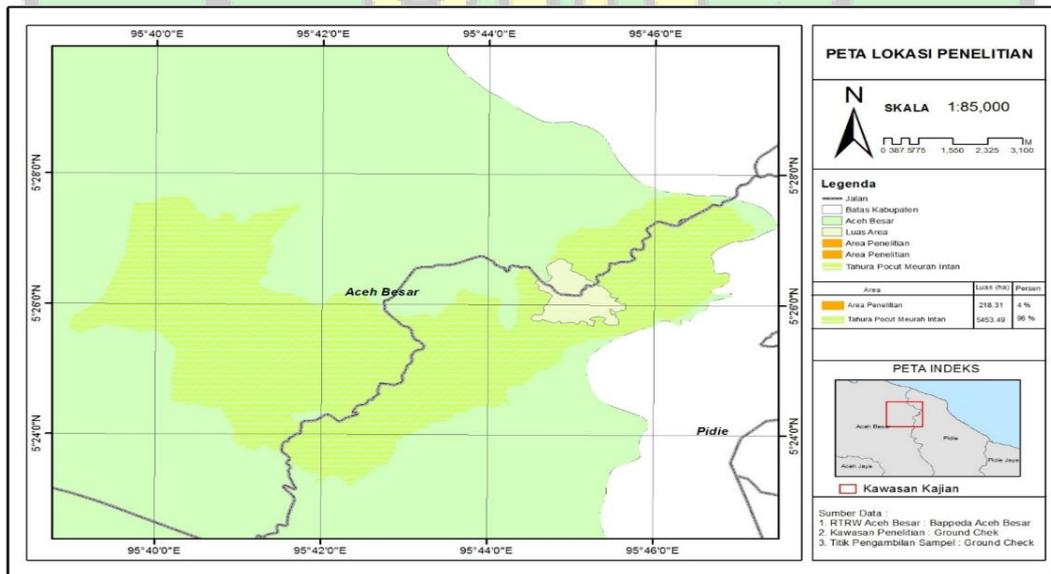
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian *deskriptif*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey exploratif*. Metode ini merupakan metode dengan cara menyisir atau mengamati lokasi penelitian secara langsung.²⁸

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kawasan lereng barat Seulawah Dara (Gambar 1). Pengambilan data penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2018.

Teori penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Peta Lokasi penelitian

²⁸ Ruqayah, dkk., *Pedoman Pengumpulan Data*, (Bogor: Pusat Penelitian Biologi LIPI, 2004), h. 50.

Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh hutan pada kawasan Lereng Barat Seulawah Dara. Luas area penelitian 217.693 Ha.

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah kawasan hutan yang terkena deforestasi, meliputi beberapa desa yaitu : Lembah seulawah, Kabupaten Aceh Besar, Desa Suka Makmur, Kabupaten Aceh Besar, Palapa Desa Suka Damai, Kabupaten Aceh Besar, Alue Geulima Desa Suka Mulia, Kabupaten Aceh Besar, Labieng, Suka Damai, Kabupaten Aceh Besar, Seunapet, Palapa Desa Suka Damai, Kabupaten Aceh Besar, Batu Hitam Desa Suka Mulia, Kabupaten Aceh Besar, Cot Padang Lila Mukim Tanjung, Kabupaten Aceh Besar

3. Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut :

Tabel 3.1 Alat dan Bahan

No.	Alat	Fungsi
1.	GPS	Untuk penentuan koordinat lokasi penelitian
2.	Kamera digital	Untuk dokumentasi penelitian
3.	Alat tulis	Untuk mencatat data saat pengamatan
4.	Drone	Untuk menentukan kondisi lingkungan sekitar

4. Parameter Penelitian

Parameter yang diukur dalam penelitian ini digunakan untuk melihat berapa luas area penelitian pada kawasan lereng barat Seulawah Dara yang terkena deforestasi seperti: pembukaan lahan perkebunan, pembakaran hutan dan *illegal logging*.

5. Prosedur Penelitian

1. Observasi langsung

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menjelajah (*survey exploratif*) lokasi penelitian sepanjang batas kawasan Lereng Barat Seulawah Dara dan wawancara dengan pihak yang terkait. Kondisi hutan pada kawasan lereng barat Seulawah Dara didokumentasikan menggunakan kamera dan menggunakan GPS dengan cara mengambil titik koordinat dari setiap deforestasi yang terjadi dicatat jenis deforestasi yang terjadi di lokasi penelitian. Data yang diperoleh dijadikan sebagai data primer. Sedangkan yang menjadi data sekunder dalam penelitian ini yaitu dengan mengumpulkan data-data dari literatur dan instansi yang berkaitan dengan wilayah studi.

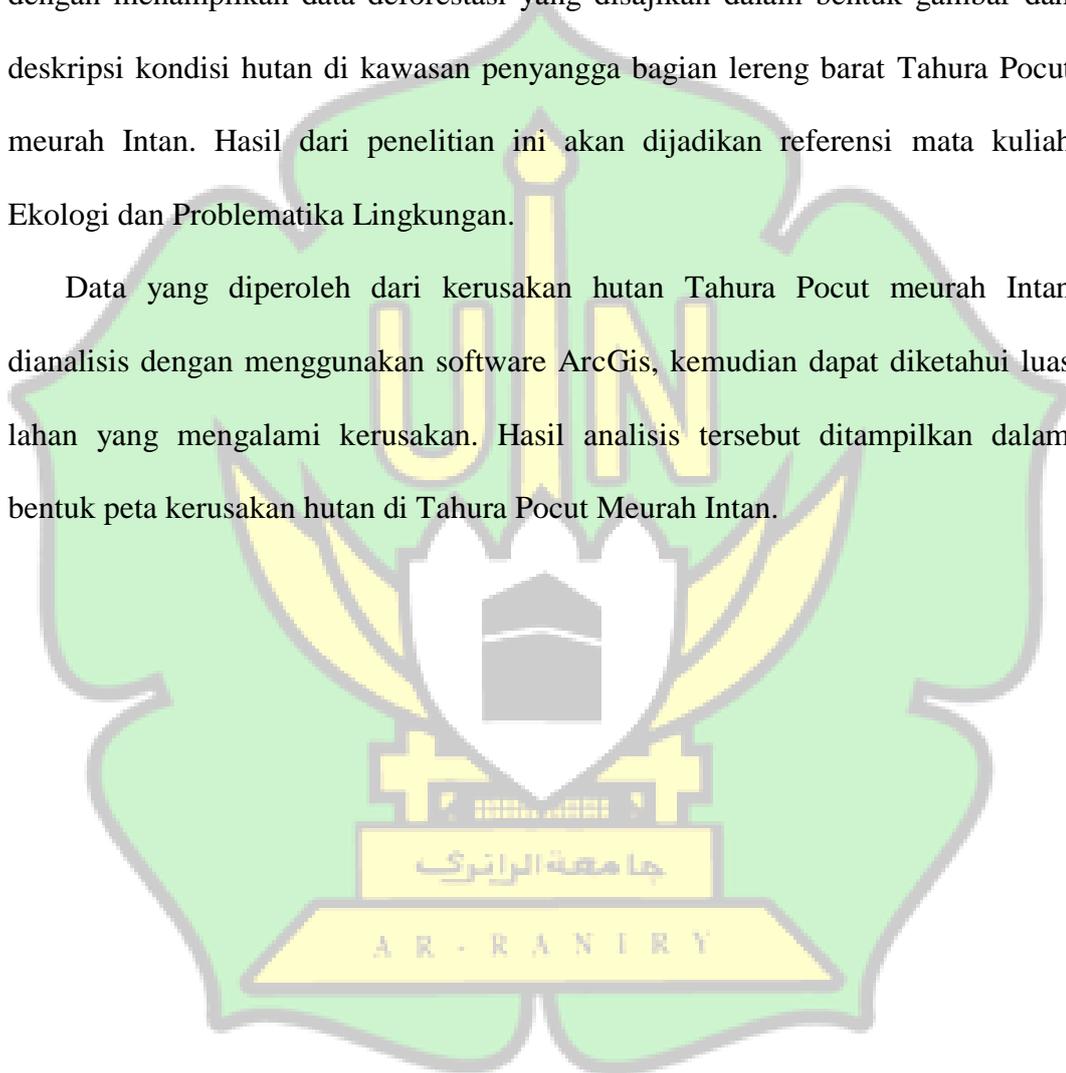
2. Observasi dengan alat

Pengambilan data dilakukan dengan cara merekam kawasan hutan yang mengalami kerusakan atau deforestasi menggunakan drone, sehingga jelas penampakan deforestasi yang terjadi pada kawasan lereng barat Seulawah Dara.

6. Teknik Analisis data

Analisis kerusakan hutan (deforestasi) dilakukan di laboratorium Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Analisis dilakukan dengan cara mengamati data penelitian yang telah diperoleh yaitu secara kualitatif dengan menampilkan data deforestasi yang disajikan dalam bentuk gambar dan deskripsi kondisi hutan di kawasan penyangga bagian lereng barat Tahura Pocut meurah Intan. Hasil dari penelitian ini akan dijadikan referensi mata kuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan.

Data yang diperoleh dari kerusakan hutan Tahura Pocut meurah Intan dianalisis dengan menggunakan software ArcGis, kemudian dapat diketahui luas lahan yang mengalami kerusakan. Hasil analisis tersebut ditampilkan dalam bentuk peta kerusakan hutan di Tahura Pocut Meurah Intan.



BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deforestasi pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara

Hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa pada kawasan lereng barat Seulawah Dara mengalami deforestasi. Tingkat kerusakan yang terjadi diakibatkan oleh adanya alih fungsilahan, ilegal logging, dan kebakaran hutan. Kerusakan pada kawasan lereng barat Seulawah Dara dapat dilihat pada Gambar 4.1 sampai 4.6 dibawah :



Gambar 4.1 Alih Fungsi Lahan Kebun Kakao

Gambar 4.1 menunjukkan kondisi deforestasi yang disebabkan oleh alih fungsi hutan menjadi kebun coklat .



Gambar 4.2 : Pemukiman Warga

Gambar 4.2 memperlihatkan perubahan pada kawasan hutan di lereng barat Seulawah Dara. Kawasan tersebut sudah di alih fungsikan menjadi kawasan pemukiman yang di peruntukkan sebagai tempat berdagang.



Gambar 4.3 : Kebakaran Hutan

Gambar 4.3 memperlihatkan kondisi hutan pada kawasan lereng barat Seulawah Dara, yang dibakar untuk di alih fungsikan menjadi perkebunan masyarakat.



Gambar 4.4 : Alih fungsi lahan Kebun Campuran

Gambar 4.4 memperlihatkan perubahan kawasan lereng barat Seulawah Dara yang dijadikan sebagai kawasan bercocok tanam oleh masyarakat atau dijadikan sebagai kebun campuran.



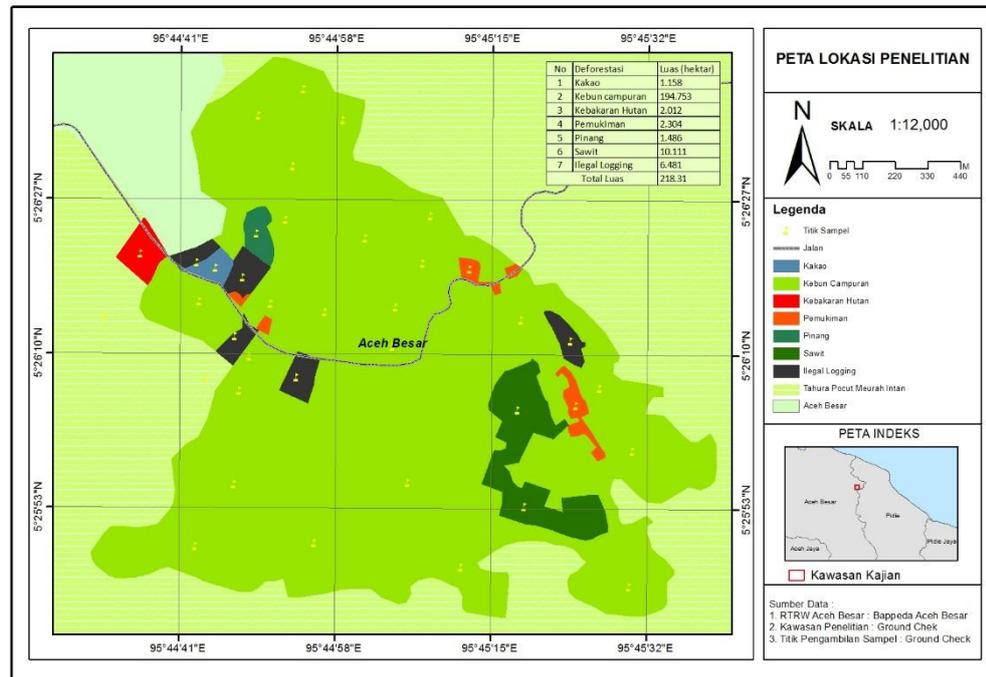
Gambar 4.5 : Illegal Logging

Gambar 4.5 memperlihatkan bahwa pada kawasan lereng barat Seulawah Dara telah terjadi illegal logging diambil kayunya untuk kebutuhan sekunder dan dijadikan alih fungsi lahan perkebunan milik warga.

Berdasarkan Gambar diatas diketahui bahwa kerusakan yang terjadi pada kawasan lereng barat Seulawah Dara di penuhi dengan area perkebunan warga tidak hanya perkebunan tetapi ada beberapa kerusakan lainnya seperti kebakaran hutan, illegal logging, dan alaih fungsi lahan. Kerusakan yang terjadi pada kawasan tersebut dikarenakan tingginya aktivitas manusia yang mengalih fungsikan seluruh lahan hutan menjadi barbagai aktivitas manusia yang dapat merusak kawasan hutan lindung tersebut.

Hasil penelitian pengambilan titik sampel dilakukan seluruh area bagian seulawah dara lereng barat Tahura Pocut Meurah Intan mengalami yang deforestasi ada beberapa titik pengambilan sampel deforestasi di bagian seulawah dara lereng barat Tahura Pocut Meurah Intan dapat dilihat pada gambar berikut ini:





Sumber: output ArcGIS

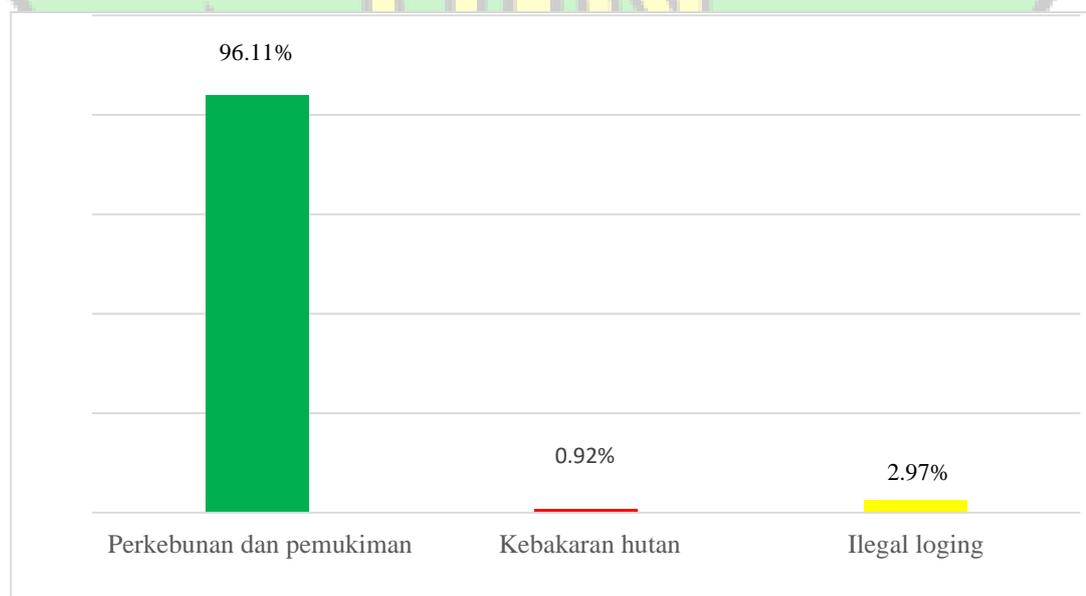
Gambar 4.6 : Peta Area Terkena Deforestasi Bagian Lereng Barat Seulawah Dara

Berdasarkan Gambar 4.6 diketahui pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara mengalami deforestasi, adapun simbol legenda yang diberi dengan beberapa warna. Bagian pertama simbol titik berwarna kuning disebut area titik sampel, kemudian simbol garis berwarna hitam disebut area jalan raya, kemudian simbol warna biru disebut area alihfungsi lahan di jadikan kebun kakao, simbol warna hijau muda disebut area alih fungsi lahan dijadikan kebun campuran, simbol berwarna merah disebut area kebakaran hutan, simbol berwarna orange disebut area pukiman, simbol warna hijau tua disebut area alihfungsi lahan dijadikan kebun pinang, simbol warna hijau pekat disebut area alihfungsi lahan dijadikan kebun sawit, simbol warna hitam disebut area illegal loging , simbol

warna hijau muda garis-garis disebut area Tahura Pocut Meurah Intan, dan simbol berwarna hijau mint disebut area Aceh Besar.

2. Luas Deforestasi pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara

Hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa pada kawasan lereng barat Seulawah Dara mengalami Deforestasi, luas area keseluruhan Tahura Pocut Meurah Intan 5453,49 ha, area yang terkena deforestasi seluas 218,30 ha. Dengan pembagian pembukaan lahan perkebunan dan pemukiman seluas 209,81 ha, dan kebakaran hutan seluas 2,012 ha, kemudian illegal logging seluas 6,481 ha. Adapun diagram batang hasil persentase deforestasi dapat dilihat pada Gambar 4.7



Sumber: Output ArcGis

Gambar 4.7 : Diagram Batang Hasil Persentase Deforestasi

Berdasarkan Gambar 4.7 luas keseluruhan hutan penyangga bagian seulawah dara Tahura Pocut Meurah Intan 100% sebelum terjadi deforestasi,

kemudian setelah terjadinya deforestasi hutan penyangga bagian seulahah dara Tahura Pocut Meurah Intan mengalami 100% terkena deforestasi adapun peyebab deforestasi yang terjadi yaitu pembukaan lahan dan pemukiman 96,11%, dan kebakaran hutan 0,92%, kemudian illegal loging 2,97%. Total kerusakan keseluruhan pada kawasan hutan penyangga bagian seulahah dara lereng barat Tahura Pocut Meurah Intan mencapai 100%.

Berdasarkan deforestasi pembukaan perkebunan dan pemukiman, kebakaran hutan dan illegal loging dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Luas dan Persentase Deforestasi

No	Deforestasi	Luas (hektar)	Persen (%)
1.	Kebun kakao	1,158	0,53
2.	Kebun campuran	194,753	89,21
3.	Kebun pinang	1,486	0,68
4.	Kebun sawit	10,111	4,63
5.	Pemukiman	2,304	1,06
6.	Kebakaran hutan	2,012	0,92
7.	Illegal loging	6,481	2,97
Total luas		218,30	100

Sumber: Output ArcGIS

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa deforestasi perluasan dijadikan kebun kakao seluas 1,158 ha dengan jumlah pesentase 0,53%, kebun campuran seluas 194,753 ha dengan jumlah persentase 89,21%, kebun pinang seluas 1,486 ha dengan jumlah persentase 0,68%, kebun sawit seluas 10,111 ha dengan jumlah persentase 4,63%, pemukiman 2,304 ha dengan jumlah pesentase 1,06%, dan

deforestasi kebakaran hutan seluas 2,012 ha dengan jumlah persentase 0,92%, kemudian deforestasi Ilegal logging seluas 6,481 ha dengan jumlah persentase 2,97%.

3. Bentuk Hasil Penelitian Deforestasi pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara dalam Pembelajaran Matakuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan

Buku saku merupakan pemanfaatan secara teoritis sebagai referensi yang memuat tentang : kata pengantar, daftar isi, BAB I latar belakang yang memuat kajian tentang tinjauan, BAB II tinjauan umum tentang objek dan lokasi penelitian, BAB III deskripsi dan klasifikasi objek penelitian , BAB IV penutup (narasi), dan daftar pustaka. Ukuran buku saku yang dibuat A5 (14,8cm-21cm). Contoh *cover* buku saku dapat dilihat pada Gambar 4.8 dibawah ini:



Gambar 4.8 : Cover Depan Buku dan Belakang Buku saku

B. Pembahasan

1. Deforestasi pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara

Pada gambar 4.1 sampai 4.5 terlihat bahwa pada kawasan seulawah dara sudah terjadi deforestasi adapun deforestasi yang terjadi yaitu : alih fungsi lahan di jadikan perkebunan kakao, alih fungsi lahan dijadikan pemukiman warga, alih fungsi lahan di jadikan perkebunan kelapa sawit, illegal loging, dan kebakaran hutan. Areal yang dibuka untuk alih fungsi lahan perkebunan terletak di kanan-kiri jalan nasional yang melintasi Tahura (Seulawah Dara).

Terjadinya deforestasi pada kawasan lereng barat seulawah dara dikarenakan masyarakat sekitar memanfaatkan lahan hutan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Pengelolaan hutan tidak dapat dipisahkan dari masyarakat, khususnya masyarakat yang tinggal di sekitar hutan. Interaksi masyarakat dengan lingkungan alam berupa hutan merupakan bentuk dari aktivitas social ekonomi masyarakat desa sekitar hutan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup mereka. Interaksi masyarakat dengan kawasan hutan terlihat dari kegiatan masyarakat seperti melakukan illegal loging, dan alih fungsi lahan di jadikan perkebunan. Hal tersebut terjadi disebabkan oleh lemahnya kontrol dari pihak yang berwenang dan kesadaran dari masyarakat akan arti pentingnya fungsi hutan terhadap aktifitas alih fungsi lahan menjadi kebun, illegal loging dan kebakaran hutan.

Adapun tugas polisi kehutanan dalam mencegah dan membatasi serta menekan kerusakan hutan yang disebabkan oleh perbuatan manusia, kebakaran hutan, illegal loging, serta bencana alam dan menjaga hak-hak negara, masyarakat, perorangan atas hutan, hasil hutan dan kawasan hutan dapat lebih

efektif dan efisien, dalam mencegah dan membatasi kerusakan hutan, kawasan hutan dan hasil hutan, tumbuhan dan satwa liar yang disebabkan oleh perbuatan manusia. Pelaksanaan tugas polisi kehutanan juga dilengkapi dengan peralatan polisi kehutanan yang dalam pengertiannya adalah keseluruhan alat dan sarana yang berhubungan langsung ataupun tidak langsung dengan pelaksanaan tugas, fungsi, dan pembinaan polisi kehutanan, sarana prasarana yang dimaksud seperti jenis alat senjata api dan amunisi sebagai dimaksud dalam (pasal huruf a), serta jenis sarana pos dan pondok jaga sebagai dimaksud dalam (pasal 3 huruf b), sarana mobilisasi seperti kendaraan operasional darat dan mobil patrol dan sepeda motor sebagaimana dimaksud (pasal 17 huruf b dan d). Peralatan polisi kehutanan tersebut mempengaruhi kinerja polisi kehutanan dengan tugas dan fungsinya dalam menjaga hutan (peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.75/Menhut- II/2014 paragraf 2 (pasal 4) tentang tugas dan fungsi polisi kehutanan).²⁹

Deforestasi adalah proses penghilangan hutan alam dengan cara penebangan untuk diambil kayunya atau mengubah peruntukan lahan hutan menjadi non-hutan. Bisa juga disebabkan oleh kebakaran hutan baik yang disengaja atau terjadi secara alami.³⁰ Deforestasi yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kerusakan hutan yang terjadi pada kawasan Lereng Barat Seulawah Dara, yang disebabkan oleh alih fungsilahan, pembakaran hutan, dan illegal logging. Deforestasi terhadap

²⁹ Ganjar Oki w. “*Strategi Optimalisasi Peranan Polisi Kehutanan Dalam Menanggulangi Illegal Logging di Kawasan Taman Nasional Gunung Palun*”. Vol.1. No.2.

³⁰ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), h. 354.

hutan hujan tropis utama menyebabkan meningkatnya emisi gas rumah kaca di atmosfer bumi, kehancuran habitat hutan, kurangnya pakan bagi satwa, dan merusakkan terhadap sumber kehidupan masyarakat.

Deforestasi di Indonesia sebagian besar merupakan akibat dari suatu sistem politik dan ekonomi yang korup, yang menganggap sumber daya alam, khususnya hutan, sebagai sumber pendapatan yang bisa dieksploitasi untuk kepentingan politik dan keuntungan pribadi. Padahal, Manusia, baik sebagai subyek maupun obyek pembangunan, merupakan bagian ekosistem. Pandangan holistik inilah yang dipakai dalam ekologi pembangunan.

2. Luas Deforestasi yang Terjadi pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara.

Pengambilan titik koordinat deforestasi diambil pada bagian kiri-kanan raya hutan seulawah dara lereng barat Tahura Pocut Meurah Intan. Pengambilan titik koordinat ini dilakukan selama 2 minggu. Pengambilan titik pengamatan pertama dilakukan di lokasi Lembah seulawah, Kabupaten Aceh Besar. Titik Koordinat diambil sebanyak 5 titik N5°443387 E95°74707 N5°43602 E°746842 N5°434963 E°746385 N5°436634 E°746385 N5°435392 E°74827 Deforestasi yang terjadi perluasan lahan dijadikan kebun Tumbuhan Kakao luas kerusakan 1.158 ha.

Titik pengamatan kedua dilakukan di lokasi Desa Suka Makmur, Kabupaten Aceh Besar. Titik koordinat diambil sebanyak 5 titik N5°441845 E°748127 N5°440203 E°747913 N5°439646 E°750325 N5°440332 E°75231 N5°43889 E°752082 Deforestasi yang terjadi perluasan lahan dijadikan kebun

campuran seperti Tumbuhan jagung, pisang, kakao, jahe, kemiri luas kerusakan 194.753 ha.

Titik pengamatan ketiga dilakukan di lokasi Palapa Desa Suka Damai, Kabupaten Aceh Besar. Titik koordinat diambil sebanyak 5 titik N5°437548 E°751268 N5°437391 E°749112 N5°443264 E°749633 N5°444215 E°748441 N5°436334 E°751168 Deforestasi yang terjadi Kebakaran Hutan luas kebakaran hutan tersebut 2.012 ha.

Titik pengamatan keempat dilakukan di lokasi Alue Geulima Desa Suka Mulia, Kabupaten Aceh Besar. Titik koordinat diambil sebanyak 5 titik N5°437633 E°74747 N5°437633 E°746628 N5°43769 E°7453 N5°439147 E°743515 N5°437169 E°755073 dijadikan sebagai pemukiman warga setempat luas yang dijadikan pemukiman adalah 2.304 ha.

Titik pengamatan kelima dilakukan dilokasi Labieng, Suka Damai, Kabupaten Aceh Besar. Titik kordinat diambil sebanyak 5 titik N5°439147 E°743515 N5°437169 E°755073 N5°430211 E°745228 N5°432114 E°746388 N5°432174 E°751653 Deforestasi yang terjadi Alihfungsi lahan dijadikan kebun pinang luas merusakkan hutan 1.486 ha.

Titik pengamatan keenam dilakukan dilokasi Seunapet, Palapa Desa Suka Damai, Kabupaten Aceh Besar. Titik koordinat diambil sebanyak 5 titik N5°43033 E°748827 N5°429021 E°758375 N5°433155 E°758464 N5°435089 E°757452 N5°434405 E°754984 Deforestasi yang terjadi Alihfungsi lahan menjadi kebun sawit luas kerusaakan hutan 10.111 ha.

Titik kordinat ketujuh dilakukan di lokasi Cot Padang Lila Mukim Tanjung, Kabupaten Aceh Besar. Titik koordinat diambil sebanyak 5 titik N5°43873 E°745791 N5°439787 E°747033 N5°436532 E°756579 N5°438721 E°75351 N5°434557 E°756746 Deforestasi yang terjadi illegal loging belum ada tanaman yang ditaman masih menjadi semak luas kerusakkan 6.481 ha.

Setelah dihitung seluruh titik koordinat yang setelah diambil dengan menggunakan GPS dan di masukkan di software ArcGIS Total keseluruhan luas Deforestasi yang terjadi pada kawasan Lereng Barat Sulawah Dara 218.31 ha.

3. Pemanfaatan Hasil Penelitian Deforestasi pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara dalam Pembelajaran Matakuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan

Pemanfaatan hasil dari deforestasi dalam pendidikan sebagai pengembangan dan referensi pembelajaran Mata Kuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan. Hasil dari penelitian deforestasi pada kawasan lereng barat Seulawah Dara dalam metode pembelajaran dimanfaatkan sebagai referensi Mata Kuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan secara teoritis (buku saku), Penggunaan hasil penelitian ini nantinya akan membantu mahasiswa dalam memahami materi tersebut. untuk menambah wawasan terkait kerusakan lingkungan khususnya di Hutan Aceh. Data tersebut akan di tampilkan dalam bentuk pemetaan kerusakan hutan.

BAB V PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Analisis Deforestasi pada kawasan Lereng Barat Seulawah Dara Sebagai Referensi Matakuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kawasan lereng barat Seulawah Dara mengalami deforestasi,. Deforestasi yang terjadi dikarenakan pembukaan lahan menjadi kebun Kakao, Kunyit, Pisang, Jagung, Sawit, Pinang, pembakaran hutan, illegal logging dan pemukiman warga.
2. Luas deforestasi yang terjadi pada kawasan Lereng Barat Seulawah Dara 218.30 ha.
3. Pemanfaatan hasil dari penelitian pada kawasan Lereng Barat Seulawah Dara dalam pembelajaran matakuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan dibuat dalam bentuk buku saku sebagai penunjang matakuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, adapun saran yang dapat penulis kemukakan terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya penelitian lanjutan baik di lokasi yang sama ataupun yang berbeda dengan tahun yang berbeda.
2. Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan membantu meningkatkan pengetahuan mahasiswa dan proses pembelajaran.

3. Peneliti juga berharap dengan adanya hasil penelitian ini dapat membantu mahasiswa dalam menjaga kelestarian hutan baik secara individu maupun kelompok.
4. Produk penelitian ini yaitu buku saku diharapkan dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran khususnya dalam matakuliah ekologi dan problematika lingkungan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Humam Hamid dan Romano. 2013. "Upaya Pengembangan Agroforestry Sebagai Langkah Pengamanan Peyangga Hutan Di Kabupaten Pidie Jaya". *Jurnal Agriseip*, Vol, 14. No. 2.
- Anggraeni Arif . 2016. "Analisis Yuridis Pengrusakan Hutan (Deforestasi) dan Degradasi Hutan Terhadap Lingkungan", *Jurnal Jurisprudentie*, Vol. 3. No. 1.
- Bruce Mitchell. 2003. *Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Dinas Kehutanan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. 2005. *Rencana strategis Dinas Kehutanan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam 2005-2010*. Banda Aceh: Dishut Nad.
- Ganjar Oki W. 2013. "Strategi Optimalisasi Peranan Polisi Kehutanan Dalam Menaggulangi Ilegal Loging di Kawasan Taman Nasional Gunung Palun". Vol. 1. No. 3
- H.M. Sumaryono dkk. 2012. *Potensi dan Pengembangan Hutan Lindung Ayamaru*, Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Herman Hidayat. 2019. *Deforestasi dan Kehutanan Sosial*, DKI Jakarta : Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Ir Arifin Arief, M.P. 2001. *Hutan dan Kehutanan*, Yogyakarta: Kanisius.
- M. Quraish Shihab. 2010. *Membumikan al-Qur'an Jilid 2* .Jakarta: Lentera Hati.
- Mudhofir Abdullah. 2010. *Al-Qur'an dan Konservasi Lingkungan*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Otto Soemarwoto. 2004. *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta : Djambatan.
- Pasal 1 Ayat (1) Undang undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
- Rahmawaty. 2004. *Hutan : Fungsi Dan Peranannya Bagi Masyarakat*. Medan, Fakultas Pertanian Program Ilmu Kehutanan Universitas Sumatera Utara.
- Ruqayah, dkk.. 2004. *Pedoman Pengumpulan Data*. Bogor: Pusat Penelitian Biologi LIPI.

- Sambah Wirakusuma. 2003. *Dasar-dasar Ekologi Menopang Pengetahuan Ilmu-ilmu Lingkungan*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Sudarsono. 2007. *Negeriku Menuai Bencana Ekologi: Mengabaikan Norma Adat, Agama, dan Hukum. Reposisi dan Revitalisasi Penegakan Hukum Lingkungan*. Yogyakarta: Dian Rakyat.
- Supardi. 2006. *Hukum Lingkungan di Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Tim Penyusun Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Tri Pamungkas Yudohartono. 2008. "Peranan Taman Hutan Raya dalam Konservasi Sumber Daya Genetik". *Jurnal Informasi Teknis*. Vol. 6. No. 2.
- Wardiah dan Nurhayati. 2013. "Karakterisasi Lichenes di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Kabupaten Aceh Besar". *Jurnal Biologi Edukasi*. Vol. 3. No. 2.
- Winarwan, dkk. 2011. "Kebijakan Pengelolaan Hutan, Kemiskinan Struktural dan Perlawanan Masyarakat". *Jurnal Kawistara*. Vol. 1. No. 3.
- Yayan Hadiyan. 2017. "Memahami dan Membangun Pendekatan Penyelesaian Deforestasi dan Degradasi Hutan di Region Sumatera dan Kalimantan". *Jurnal Biologi Education*. Vol. 14. No. 1.

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor : B-132/Un.08/FTK/KP.07.6/01/2020
TENTANG
PERPANJANGAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
NOMOR: B-11372/Un.08/FTK/KP.07.6/08/2019 TENTANG: PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

- Menimbang** : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry maka dipandang perlu meninjau kembali dan menyempurnakan keputusan Dekan Nomor Un.08/FTK/PP.009/1606/2016 tentang pengangkatan pembimbing skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Intitut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan** : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 27 Desember 2017.
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan** :
PERTAMA : Mencabut Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Nomor: B-11372/Un.08/FTK/KP.07.6/08/2019 tanggal 02 Agustus 2019 tentang pengangkatan pembimbing skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
- KEDUA** : Menunjuk Saudara:
1. Samsul Kamal, S. Pd., M. Pd. Sebagai Pembimbing Pertama
2. Nurdin Amin, M. Pd. Sebagai Pembimbing Kedua
- Nama : Desy Hardina Putri
NIM : 140207175
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Analisis Deforestasi Pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Dan Problematika Lingkungan
- KETIGA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2019;
- KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2019/2020;
- KELIMA** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 08 Januari 2020

An. Rektor
Dekan,

Muslim Razali

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
 Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-10489/Un.08/FTK.1/TL.00/08/2019

01 Agustus 2019

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
 Penyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -
 Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a	: DESY HADINA PUTRI
N I M	: 140207175
Prodi / Jurusan	: Pendidikan Biologi
Semester	: X
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
A l a m a t	: Gampong Lamreung Kecamatan Ulee Kareng Banda Aceh

Untuk mengumpulkan data pada:

Tahura Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Analisis Deforestasi di Kawasan Hutan Penyangga Bagian Seuluwah Dara Lereng Barat Tahura Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

An. Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik
 dan Kelembagaan,

Eun Mustafa



LABORATORIUM PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
 Alamat : Jl. Lingkar Kampus Darussalam, Komplek Gedung A Fakultas Tarbiyan dan Keguruan
 UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, Email : labpend.biologi@ar-raniry.ac.id



26 Desember 2019

Nomor : B-154/Un.08/KL.PBL/PP.00.9/12/2019
 Sifat : Biasa
 Lamp : -
 Hal : Surat Keterangan Bebas Laboratorium

Laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas
 Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Desy Hadina Putri**
 NIM : 140207175
 Prodi : Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN
 Ar-Raniry Banda Aceh
 Alamat : Lamreung, Ulee Kareng – Banda Aceh

Benar yang nama yang tersebut diatas telah selesai melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Deforestasi di Kawasan Hutan Penyangga Bagian Seulawah Dara Lereng Barat TAHURA Pocut Meurah Intan Propinsi Aceh sebagai Referensi Matakuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan”** dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, dan telah menyelesaikan segala urusan administrasi yang berhubungan dengan laboratorium Pendidikan Biologi.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat digunakan seperlunya.

A.n. Kepala Laboratorium FTK
 Pengelola Lab. PBL,


Khairunnisa



PEMERINTAH ACEH
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
UPTD KPH TAHURA POCUT MEURAH INTAN

Jln. Banda Aceh - Medan, Km. 77 Saree - Aceh Besar

Saree, 05 Agustus 2019

Nomor : 522.3/ 084-VII.1 -I I
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Perihal :

Kepada Yth.

Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
UIN AR-RANIRY

Izin Untuk Mengumpulkan
Data Penyusun Skripsi-----

di-

Banda Aceh

Sehubungan dengan surat Saudara Nomor B-10489/Un.08/FTK.1/TL.00/08/2019 tanggal 01 Agustus 2019 perihal Mohon Izin Untuk Mengumpulkan data Penyusun Skripsi atas nama :

Nama : Desy Hadina Putri
 NIM : 140 207 175
 Prodi/Jurusan : Pendidikan Biologi
 Judul Penelitian : Analisis Deforestasi di Kawasan Hutan Penyangga Bagian Seulawah Dara Lereng Barat Tahura Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan

Pada prinsipnya kami tidak menaruh keberatan dan dapat mengizinkan kegiatan dimaksud di komplek perkantoran UPTD KPH Tahura Pocut Meurah Intan dan sekitarnya sepanjang pelaksanaannya tetap menjaga kelestarian hutan dan ekosistemnya, menjaga ketertiban, norma dan adat istiadat masyarakat setempat serta menyampaikan laporan hasil Skripsi kepada kami.

Demikian kami sampaikan untuk menjadi maklum dan terimakasih atas kerjasamanya.

Kepala KPH Tahura
 Pocut Meurah Intan



Esri, SP, MM
 Pembina TK I

Nip. 19741127 200003 1 002



PEMERINTAH ACEH
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
UPTD KPH TAHURA POCUT MEURAH INTAN

Jln. Banda Aceh - Medan, Km. 77 Saree - Aceh Besar

SURAT KETERANGAN

Nomor : 893/ 086 – VII.1 – I

Dengan ini menerangkan bahwa nama yang tersebut dibawah ini :

N O	NAMA	JUDUL
1	2	3
1.	Samsul kamal, S.Pd., M.Pd	Populasi dan Preferensi Makan Buceros bicomis di Tahura PMI sebagai Referensi Matakuliah Ekologi
2.	Hafidh Ramadhan	Struktur Populasi Monyet Ekor Panjang (Macaca Fascicularis) di Tahura PMI Zona Seulawah Agam di Kabupaten Aceh Besar sebagai Objek Praktikum Ekologi Hewan
3.	Dedi Iskandar	Keanekaragaman Jenis Lichenes di kawasan tahura Pocut Meurah Intan Kabupaten Aceh Besar sebagai Referensi Mata Kuliah Botani Tumbuhan Rendah
4.	Naja Fitria	Keanekaragaman Tumbuhan Lumut (Bryophyta) di Kawasan Tahura Pocut Meurah Intan Kabupaten Aceh Besar sebagai Sub Materi Pendukung Pembelajaran Bryophyta di SMAN 1 Lembah Seulawah
5.	Desy Hadina Putri	Analisis Deforestasi di Kawasan Hutan Penyangga Bagian Seulawah Dara Lereng Barat Tahura Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan
6.	Muszafar	Analisi Pakan Burung Rangkong Papan (Buceros bicomis) di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Sebagai Referensi Mata Kuliah Omitologi

Telah melakukan Penelitian dan Pengumpulan data Skripsi pada UPTD KPH TAHURA Pocut Meurah Intan Saree. Aceh Besar.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Kepala KPH Tahura
Pocut Meurah Intan



Fairi, SP. MM
Pembina TK I

Nip. 19741127 200003 1 002

Tembusan Kepada Yth:
Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kehutanan Aceh di Banda Aceh;

Lampiran 1 : Tabel Titik Koordinat Deforestasi Pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara .

LOKASI	Titik Koordinat N	Titik Kordinat E	Aktivitas	Tumbuhan di daerah merusakkan
Lembah seulawah, Kabupaten Aceh Besar	N 5° 443387	E 95° 74707	Perluasan lahan dijadikan kebun	Tumbuhan kakao
	N 5° 43602	E 95° 746842		
	N5° 434963	E 95° 746528		
	N5° 436634	E 95° 746385		
	N5° 435392	E 95° 74827		
Desa Suka Makmur, Kabupaten Aceh Besar	N5° 441845	E 95° 748127	Perluasan lahan di jadikan Kebun campuran	Tumbuhan kunyit,pisang, Jagung,kakao
	N5° 440203	E 95° 747913		
	N5° 439646	E 95° 750325		
	N5° 440332	E 95° 75231		

	N ⁵ 43889	E 9 ⁵ 752082		
Palapa Desa Suka Damai, Kabupaten Aceh Besar	N ⁵ 437548	E 9 ⁵ 751268	Lahan kosong	Belum ditanam apapun
	N ⁵ 437391	E 9 ⁵ 749112		
	N ⁵ 443264	E 9 ⁵ 749633		
	N ⁵ 444215	E 9 ⁵ 748441		
	N ⁵ 436334	E 9 ⁵ 751168		
Alue Geulima Desa Suka Mulia, Kabupaten Aceh Besar	N ⁵ 437633	E 9 ⁵ 74747	Pemukiman	-
	N ⁵ 438433	E 9 ⁵ 746628		
	N ⁵ 43769	E 9 ⁵ 7453		
	N ⁵ 439147	E 9 ⁵ 743515		
	N ⁵ 437169	E 9 ⁵ 755073		
Labieng,	N ⁵	E 9 ⁵	Alih fungsi	Tubuhan

Suka Damai, Kabupaten Aceh Besar	439147	743515	lahan menjadi kebun	pinang
	N5°	E 95°		
	437169	755073		
	N5°	E 95°		
	430211	745228		
	N5°	E 95°		
Seunapet, Palapa Desa Suka Damai, Kabupaten Aceh Besar	N5°	E 95°	Alih fungsi menjadi kebun	Tumbuhan sawit
	43033	748827		
	N5°	E 95°		
	429021	758375		
	N5°	E 95°		
	433155	758464		
Batu Hitam Desa Suka Mulia,	N5°	E 95°	Kebakaran hutan	-
	43146	755192		
	N5°	E 95°		
	435089	757452		
	N5°	E 95°		
	434405	754984		

Kabupaten Aceh Besar	429586	753288		
	N5°	E 95°		
	437223	742432		
	N5°	E 95°		
Cot Padang Lila Mukim Tanjung, Kabupaten Aceh Besar	435356	745525	Ilegal logging	Tumbuhan semak
	N5°	E 95°		
	438896	745228		
	N5°	E 95°		
Cot Padang Lila Mukim Tanjung, Kabupaten Aceh Besar	N5°	E 95°	Ilegal logging	Tumbuhan semak
	43873	745791		
	N5°	E 95°		
	439787	747033		
	N5°	E 95°		
	436532	756579		
N5°	E 95°	Ilegal logging	Tumbuhan semak	
438721	75351			
Cot Padang Lila Mukim Tanjung, Kabupaten Aceh Besar	N5°	E 95°	Ilegal logging	Tumbuhan semak
	434557	756746		

Sumber Hasil Penelitian 2019

Lampiran 2 : Foto Dokumentasi Penelitian Analisis Deforestasi pada Kawasan Lereng Barat Seulawah Dara



Gambar : Illegal logging



Gambar : Alihfungsi lahan



Gambar : Kebun Jagung dan Pisang



Gambar : Kebakaran Hutan



Gambar : Kebakaran Hutan



Gambar : Kebun Pisang



Gambar: Mencatat Titik Koordinat



Gambar: Mengukur Kelembapan Tanah



Gambar: Mengambil Titik Koordinat



Gambar : foto bersama Asisten



Gambar: Foto Bersama Dosen dan Tim Penelitian



Gambar: Lokasi Penelitian dilihat Menggunakan Drone