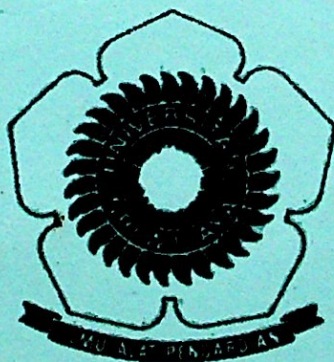


**PENILAIAN KESESUAIAN LAHAN BEBERAPA TANAMAN KEHUTANAN
UNTUK REVEGETASI PADA KAWASAN PENGENDAPAN TAILING
PT. FREEPORT INDONESIA**

Oleh :

NAUPAL MUBAROK



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

INDRALAYA

2010

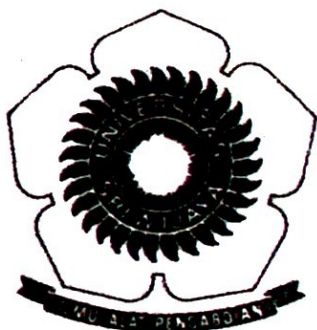
631.470 7
mub
e-12484
rdo

**PENILAIAN KESESUAIAN LAHAN BEBERAPA TANAMAN KEHUTANAN
UNTUK REVEGETASI PADA KAWASAN PENGENDAPAN TAILING
PT. FREEPORT INDONESIA**



Oleh :

NAUPAL MUBAROK



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

INDRALAYA

2010

SUMMARY

NAUPAL MUBAROK. Land Suitability Assesment of Some Plants Forest for Revegetation in Tailing Deposition Area of PT. Freeport Indonesia (Supervised by **A. HALIM PERDANA KUSUMA SUBAKTI** and **DEDIK BUDIANTA**).

This research aims to asses land suitability for some forest plants and to give recommendation what kind of species can be used to reclaim tailing in PT. Freeport Indonesia.

This research was a survey method using semi detail level with landsat 1:50.000. Acreage of research area was about 465 hectares. Determination of observation points (auger points) and soil sampling were based on vegetation density. Soil sampling was taken in soil depth with the depth of 0 – 30 cm, and every point research were augered to soil depth up to 120 cm. The plant species that would be planted is determinated based on closed to relative in family with tree plant that was found in the research area.

The results showed that *Leguminosae* family and *Myrtaceae* family include 16 vegetation families that were found in research area, then plants forest species that were assessed were ranging from *Leguminosae* family (*Albizzia falcatarica* and *Acacia auriculformia*), and *Myrtaceae* family (*Eucalyptus grandis*).

Actual land suitability for each plants forest (*Albizzia falcatarica*, *Acacia auriculformia*, and *Eucalyptus grandis*) found in the research area were moderately suitable (S2), marginally suitable (S3), and not suitable (N) respectively. Potential land suitability for *Acacia auriculformia* was moderately suitable (S2w/S2wr),

meanwhile for *Albizzia falcatarica* and *Eucalyptus grandis* were moderately suitable (S2w/S2wr) and marginally suitable (S3r). The plant that was recommended for revegetation is *Acacia auriculformia* because all of sampling sites generally had potential moderately suitable class (S2) for this plant.

RINGKASAN

NAUPAL MUBAROK. Penilaian Kesesuaian Lahan Beberapa Tanaman Kehutanan untuk Revegetasi pada Kawasan Pengendapan Tailing PT. Freeport Indonesia (Dibimbing oleh **A. HALIM PERDANA KUSUMA SUBAKTI** dan **DEDIK BUDIANTA**).

Penelitian ini bertujuan untuk menilai kesesuaian lahan beberapa tanaman kehutanan dan menyusun rekomendasi jenis tanaman kehutanan untuk kegiatan revegetasi pada kawasan pengendapan tailing PT. Freeport Indonesia.

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode survai pada tingkat semi detail, dengan menggunakan alat bantu citra satelit (lansat) 1:50.000. Luas areal penelitian sekitar 465 hektar. Penentuan titik-titik pengamatan (titik pengeboran), pengambilan contoh tanah berdasarkan kerapatan vegetasi. Contoh tanah diambil pada kedalaman 0 - 30 cm, dan setiap titik pengamatan dibor sampai kedalaman 120 cm. Jenis tanaman yang akan dikembangkan ditentukan berdasarkan hasil penilaian kesesuaian lahan beberapa tanaman kehutanan. Beberapa tanaman kehutanan yang dinilai tersebut ditentukan berdasarkan kedekatan tanaman tersebut pada tingkat famili dengan vegetasi pohon yang ditemukan pada lokasi penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan Famili *Leguminosae* dan *Myrtaceae* termasuk dalam 16 famili vegetasi yang terdapat pada lokasi penelitian, maka spesies tanaman kehutanan yang dinilai kesesuaiannya adalah dari famili *Leguminosae* (sengon dan akasia), serta dari famili *Myrtaceae* (eucalyptus). Kesesuaian lahan aktual untuk masing-masing tanaman kehutanan (sengon, akasia, dan eucalyptus) pada lokasi

penelitian adalah cukup sesuai (S2) kurang sesuai (S3), dan tidak sesuai (N). Kesesuaian lahan potensial untuk tanaman akasia adalah cukup sesuai (S2w/S2wr), sedangkan untuk tanaman sengon dan eucalyptus adalah cukup sesuai (S2w/S2wr) dan kurang sesuai (S3r). Tanaman yang direkomendasikan untuk revegetasi lahan pada lokasi penelitian adalah tanaman akasia (*Acacia auriculformia*) karena seluruh lokasi penelitian tergolong kedalam kesesuaian S2 potensial untuk tanaman ini.

**PENILAIAN KESESUAIAN LAHAN BEBERAPA TANAMAN KEHUTANAN
UNTUK REVEGETASI PADA KAWASAN PENGENDAPAN TAILING
PT. FREEPORT INDONESIA**

Oleh :
NAUPAL MUBAROK



SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

Pada

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2010**

Skripsi Berjudul

**PENILAIAN KESESUAIAN LAHAN BEBERAPA TANAMAN KEHUTANAN
UNTUK REVEGETASI PADA KAWASAN PENGENDAPAN TAILING
PT. FREEPORT INDONESIA**

Oleh :

**NAUPAL MUBAROK
05053102035**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

Pembimbing I

Indralaya, Juli 2010



Dr. Ir. H. A. Halim PKS, M.S.

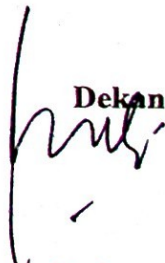
**Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.S.


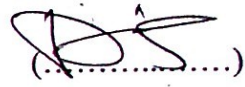

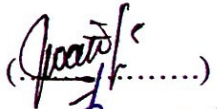
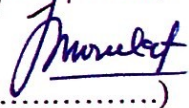
Dekan



**Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S.
NIP. 195210281975031001**

Skripsi berjudul “Penilaian Kesesuaian Lahan Beberapa Tanaman Kehutanan untuk Revegetasi pada Kawasan Pengendapan Tailing PT. Freeport Indonesia” oleh Naupal Mubarak telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji pada tanggal 22 Juni 2010

Komisi Penguji

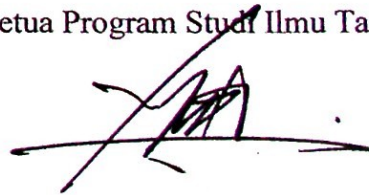
- | | | |
|--|------------|---|
| 1. Dr. Ir. H. A. Halim PKS, M.S. | Ketua |  |
| 2. Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.S. | Sekretaris |  |
| 3. Ir. H. M. Amin Diha, M.Sc. | Anggota |  |
| 4. Dra. Dwi Probowati Sulistyani, M.S. | Anggota |  |
| 5. Ir. Siti Nurul Aidil Fitri, M.Si. | Anggota |  |

Mengetahui
Ketua Jurusan Tanah



Dr. Ir. Adipati Napoleon
NIP.196204211990031002

Mengesahkan,
Ketua Program Studi Ilmu Tanah



Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc.
NIP. 196402261989031004

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali disebutkan dengan jelas sumbernya adalah hasil penelitian atau investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar kesarjanaan yang sama di tempat lain.

Indralaya , Juli 2010

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Naupal Mubarok', written in a cursive style.

Naupal Mubarok

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 24 Juni 1986 di Bandar Agung, merupakan anak keempat dari empat bersaudara. Orang tua bernama Nazirin Bakri (alm) dan Nazula (alm).

Penulis menyelesaikan pendidikan tingkat dasar MI Negeri desa Surabaya pada tahun 1998. Kemudian melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Banding Agung dan selesai pada tahun 2001. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Banding Agung dan selesai tahun 2004. Penulis diterima di perguruan tinggi negeri di Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB) pada tahun 2005.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjabat sebagai anggota Dewan Perwakilan Mahasiswa Jurusan (DPMJ) Jurusan Tanah periode 2006-2007. Penulis pernah juga menjadi sekretaris Departemen Kajian Strategis (KASTRAT) BEM Fakultas Pertanian periode. 2006-2007. Penulis pernah menjadi asisten praktikum pada mata kuliah Dasar-dasar Ilmu Tanah di Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah banyak melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini berjudul “Penilaian Kesesuaian Lahan Beberapa Tanaman Kehutanan untuk Revegetasi pada Kawasan Pengendapan Tailing PT. Freeport Indonesia” yang ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada bapak Dr. Ir. H. A. Halim PKS, M.S. dan Bapak Prof. Dr. Dedik Budianta, M.S. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini sebagaimana mestinya. Penulis menghaturkan terima kasih kepada Bapak Ir. H. M. Amin Diha, M.Sc., Ibu Dra. Dwi Probowati Sulistyani, M.S. dan Ibu Ir. Siti Nurul Aidil Fitri, M.Si. selaku komisi penguji.

Penulis menghaturkan terima kasih kepada kedua orang tua-ku tercinta (almarhum Nazirin Bakri dan almarhumah Nazula), kepada udo Napisyuddin, wo Elliya, ngah Napiatul, dan abang Peldi yang telah memberikan semangat dan do'a. Ucapan terimakasih juga kepada sahabatku Yulianti, yang selalu memberikan semangat dan masukan yang berharga bagi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada kepada bapak Dr. Ir. Robiyanto Hendro Susanto, M.Agr. Sc. selaku ketua Program Studi Lingkungan Pascasarjana UNSRI yang telah banyak membantu penulis dalam melaksanakan penelitian hingga selesainya skripsi ini. Penulis berterima kasih juga kepada bu Windu, pak Budi, Kak

Eddy, Kak Zahrial, mbak Nofiah, mbak Suci dan Dede sebagai rekan satu tim dalam penelitian ini yang telah banyak memberikan bantuan baik moril maupun materil.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Ir. Pratita Puradyatmika, MBA., kak Arni Syawal, S.Hut., Bapak Arief Hermono, dan Bapak Andi Mukhsia dari Departemen Lingkungan PT. Freeport Indonesia yang telah banyak membantu saat di lapangan. Tak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Yandow dan bapak-bapak apprentice yang tak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis juga mengucapkan terima kasih juga kepada Ketua Jurusan Tanah Bapak Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P., Sekretaris Jurusan Ibu Dra. Dwi Probowati S., M.S. Ketua Program Studi Ilmu Tanah Bapak Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc., staf dosen dan para karyawan jurusan tanah, serta teman-teman seperjuangan yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan tugas studi dan memperoleh gelar sebagai seorang sarjana.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini memberikan kontribusi pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua. Amien.

Indralaya, Juli 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	4
I. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Pengertian dan Tahapan Penentuan Kesesuaian Lahan	5
B. Faktor Penentu Karakteristik Lahan	8
1. Rezim Suhu / Temperatur	8
2. Ketersediaan Air	9
3. Media Perakaran	9
a. Drainase Tanah	10
b. Tekstur Tanah	10
c. Kedalaman Efektif Tanah	10
4. Retensi Hara	11
5. Kelerengan	11
C. Revegetasi pada Lahan Pengendapan Tailing	12
D. Syarat Tumbuh Tiga Tanaman Kehutanan	13

1. Tanaman Sengon (<i>Albizia falcataria</i>).....	13
2. Tanaman Akasia (<i>Acacia auliculiformia</i>).....	14
3. Tanaman Eucalyptus (<i>Eucalyptus grandis</i>)	15
II. PELAKSANAAN PENELITIAN	16
A. Tempat dan Waktu.....	16
B. Bahan dan Alat.....	16
C. Metode Penelitian	16
D. Prosedur Kerja	17
1. Sebelum Pekerjaan Lapangan	17
2. Saat Pekerjaan Lapangan.....	18
3. Setelah Pekerjaan Lapangan	19
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Keadaan Vegetasi Alami Tingkat Pohon	20
B. Penilaian Beberapa Kualitas / Karakteristik Lahan.....	22
1. Iklim.....	22
a. Suhu Udara	23
b. Curah Hujan.....	23
2. Kondisi Perakaran.....	25
a. Kelas Drainase Tanah	25
b. Kelas Tekstur Tanah.....	27
c. Kedalaman Efektif Tanah	30
3. Retensi Hara.....	31
4. Tingkat Kelerengan Lahan.....	33

C. Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial untuk Beberapa Tanaman Kehutanan.....	33
1. Kesesuaian Lahan Aktual	33
2. Kesesuaian Lahan Potensial.....	37
D. Telaahan Tanaman Kehutanan yang Direkomendasikan untuk Revegetasi	38
IV. KESIMPULAN DAN SARAN	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran	40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Jenis Pembatas dalam Penentuan Sub-klas Kesesuaian Lahan.....	7
2. Nama Spesies dan Jumlah Vegetasi Tingkat Pohon pada Lokasi Penelitian.....	21
3. Nama Famili Vegetasi Tingkat Pohon pada Lokasi Penelitian.....	22
4. Rerata Suhu dan Curah Hujan Tahunan Selama Tahun 1999-2008	23
5. Rerata Curah Hujan Bulanan Selama 10 Tahun (1999-2008)	24
6. Kesesuaian Aktual, Input yang Diperlukan dan Kesesuaian Potensial untuk Tanaman Sengon di Lokasi Penelitian.....	34
7. Kesesuaian Aktual, Input yang Diperlukan dan Kesesuaian Potensial untuk Tanaman Akasia di Lokasi Penelitian.....	35
8. Kesesuaian Aktual, Input yang Diperlukan dan Kesesuaian Potensial untuk Tanaman Eucalyptus di Lokasi	36

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Lahan Pengendapan Tailing yang telah Direvegetasi dengan tanaman <i>Casuarina equisetifolia</i>	3
2. Kondisi Drainase di Lapangan yang berdrainase Baik (Kiri), dan berdrainase Buruk (Kanan)	26
3. Sampel Tanah dari Lokasi Penelitian yang Tidak Tergenang (Kiri), dan Tergenang (Kanan).....	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian I (Hulu)	43
2. Peta Lokasi Penelitian II (Hilir)	44
3. Nama Spesies dan Jumlah Spesies serta Kerapatan Vegetasi di Lokasi Penelitian	45
4. Hasil Pengamatan Warna Tanah di Lokasi Penelitian	47
5. Data Drainase Tanah, Kelas Tekstur Tanah, Kedalaman Efektif, pH Tanah, dan Lereng	49
6. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Sengon	50
7. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Akasia	51
8. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Eucalyptus	52
9. Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Sengon pada Lahan Tailing PT Freeport Indonesia	53
10. Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Akasia pada Lahan Tailing PT Freeport Indonesia	55
11. Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Eucalyptus pada Lahan Tailing PT Freeport Indonesia	57
12. Peta Kelas Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Sengon pada Lokasi Penelitian I	59
13. Peta Kelas Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Sengon pada Lokasi Penelitian II	60
14. Peta Kelas Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Akasia pada Lokasi Penelitian I	61
15. Peta Kelas Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Akasia pada Lokasi Penelitian II	62

16. Peta Kelas Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Eucalyptus pada Lokasi Penelitian I 63

17. Peta Kelas Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Eucalyptus pada Lokasi Penelitian II 64

18. Peta Kelas Kesesuaian Lahan Potensial untuk Tanaman Akasia pada Lokasi Penelitian I 65

19. Peta Kelas Kesesuaian Lahan Potensial untuk Tanaman Akasia pada Lokasi Penelitian II 66



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

PT Freeport Indonesia (PTFI) adalah suatu perusahaan pertambangan emas, perak, dan tembaga yang telah beroperasi di kabupaten Mimika, (Papua, Irian Jaya) sejak tahun 1972. Biji yang ditambang terletak pada ketinggian 4000 m di atas permukaan laut di daerah Ertsberg dan Grasberg dalam wilayah kontrak karya seluas 100 km² (PTFI, *dalam* Taberima, 2008).

Dalam proses pengolahan biji tambang menghasilkan tailing. Tailing merupakan limbah setelah tembaga, emas, dan perak dipisahkan di pabrik pengolahan dengan teknik pengapungan. Limbah yang disebut dengan tailing berjumlah sekitar 96 – 97 % dari batuan yang diolah, kemudian dibuang dari pabrik pengolahan bijih pada ketinggian 2800 m di atas permukaan laut melalui sistem sungai Aghawagon – Otomona dan mengalir secara gravitasi ke dataran rendah untuk selanjutnya diendapkan di Area Pengendapan Ajkwa yang Dimodifikasi yang dikenal sebagai ModADA di dalam Tanggul Barat dan Tanggul Timur. Luas area pengendapan tailing di ModADA adalah 450 km² (45 000 ha), yaitu 230 km² (23 000 ha) merupakan bagian daratan dan 220 km² (22 000 ha) merupakan bagian estuari (PTFI, *dalam* Taberima, 2008).

Bagian daratan tersebut sebelumnya merupakan hutan primer dari hutan kipas aluvial dan hutan rawa air tawar yang kemudian diperuntukan untuk pengendapan tailing yang pada saat paska tambang akan dikembalikan pada fungsi semula melalui kegiatan reklamasi (Sinaga dan Puradyatmika, 2006).

Di area pengendapan ModADA terdapat area tailing tidak aktif dan berumur sekitar < 20 th dengan luas \pm 1500 ha yang saat ini telah berfungsi sebagai area suksesi alami dan area reklamasi (PTFI, *dalam* Taberima, 2008). Adanya kegiatan penambangan ini menghasilkan tailing yang diendapkan di ModADA. Pengendapan tailing dikawasan ini menyebabkan rusaknya ekosistem lahan. Rusaknya ekosistem lahan karena adanya perubahan karakteristik lahan pada kawasan tersebut.

Kawasan pengendapan pasir sisa tambang ini merupakan suatu daerah yang tandus. Oleh karena itu perlu dilakukan reklamasi lahan agar pada kawasan ini dapat menjadi suatu kawasan yang produktif untuk berbagai kepentingan pertanian dan kehutanan. Salah satu upaya reklamasi lahan adalah dengan revegetasi (penghijauan) merupakan suatu kegiatan penanaman pada lahan kosong di luar kawasan hutan. Dari kegiatan revegetasi ini diharapkan dapat memperbaiki kondisi lingkungan yang telah rusak.

Usaha revegetasi yang telah dilakukan oleh PT. Freeport Indonesia adalah dengan penanaman tanaman casuarina (*Casuarina equisetifolia*). Penanaman tanaman tersebut kurang efektif untuk memperbaiki kondisi kesuburan lahan karena seresah yang dihasilkan oleh tanaman ini sangat sukar melapuk. Disamping seresahnya sukar terlapuk, tanaman casuarina hanya sedikit memberikan manfaat ekonomi. Pemanfaatan kayunya hanya terbatas pada pemanfaatan sebagai kayu bakar saja. Untuk itu perlu dicari tanaman kehutanan lain yang spesifik lokasi untuk revegetasi lahan dan juga mempunyai nilai ekonomi yang tinggi.



Gambar 1. Lahan Pengendapan Tailing yang telah direvegetasi dengan Tanaman Casuarina (*Casuarina equisetifolia*).

Dalam usaha revegetasi, informasi jenis pohon asli Indonesia yang tumbuh baik pada berbagai kondisi tempat tumbuh sangat bermanfaat dalam penentuan jenis pohon yang akan dibudidayakan. Dengan informasi tersebut dapat dihindari pemaksaan pengembangan jenis pohon yang kurang sesuai dengan iklim dan tanah trofik. Oleh karena itu penggunaan jenis pohon asli di Indonesia merupakan tindakan yang paling aman dan lebih murah (Kadri *et al* dalam Indriyanto, 2008).

Pengembangan suatu komoditi dapat berakhir dengan kegagalan bila ternyata lahan tersebut tidak sesuai untuk komoditi yang diusahakan (Rahman, 1990). Karena itu perlu dilakukan penilaian kesesuaian lahan melalui kegiatan evaluasi lahan. Dengan demikian dapat diperoleh tingkat kesesuaian lahan untuk beberapa tanaman kehutanan khususnya tanaman yang cocok, spesifik lokasi, sudah adaptif, dan bernilai ekonomi tinggi. Jika tidak ditemukan tanaman yang spesifik lokasi, maka dapat diintroduksi tanaman jenis baru dari tempat lain tetapi masih satu famili.

B. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menilai kesesuaian lahan untuk beberapa tanaman kehutanan di kawasan pengendapan tailing Tanggul Ganda PT. Freeport Indonesia.
2. Menyusun rekomendasi jenis tanaman kehutanan untuk kegiatan revegetasi pada lahan pengendapan tailing Tanggul Ganda PT. Freeport Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan LITBANG Departemen Kehutanan. 1994. Pedoman Teknis Penanaman Jenis-jenis Kayu Komersial. (online). (http://www.indonesianforest.com/Tanaman_andalan/Eucalyptus.PDF. Diakses 6 Juli 2010 08:40).
- CSR/FAO Staff. 1983. Reconnaissance Land Resource Surveys 1:250,000 Scale Atlas Format Procedures. Center for Soil Research. Bogor.
- Djainudin, D., Basuni., S. Hardjowigeno., H. Subagyo., M., Sukardi., Ismangun., Marsudi Ds., N. Suharta., L. Hakim., Widagdo., J. Dai., V. Suwandi., S. Bachri., dan E. R. Jordens. 1994. Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Pertanian dan Tanaman Kehutanan (*Land Suitability for Agricultural and Silvicultural Plants*). Centre for Soil and Agroclimate Research. Bogor.
- Duryat. 2006. Pengaruh Faktor Fisiografis Terhadap Produksi Damar Mata Kucing (*Shorea javanica* K et V) di Pekon Pahmungan Kecamatan Pesisir Tengah Kabupaten Lampung Barat. <http://lemlit.unila.ac.id/file/arsip%202009/PROSIDING%20dies%20ke-43%20UNILA%202008/ARTIKEL%20Pdf/Duryat%2048-54.pdf>
- Foth, H. D. 1984. Fundamental of Soil Science. *Diterjemahkan* oleh Purbayanti, E. D., D. R. Lukiwati, dan R. Trimulatsih. 1991. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hanafiah. 2004. Dasar-dasar Ilmu Tanah. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 2003. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Hidayat, J. 2002. Informasi Singkat Benih. Bandung. (online). (http://www.dephut.go.id/INFORMASI/RRL/.../Paraserianthes_falcataria.pdf. diakses 6 Juli 2010 08:45)
- Hillel, D. 1980. Introduction to Soil Physics. *Diterjemahkan* oleh Susanto, R.H dan R. H. Purnomo. 1996. Pengantar Fisika Tanah. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Indriyanto. 2008. Pengantar Budidaya Hutan. Bumi Aksara, Jakarta.
- Joker, D. 2002. Informasi Singkat Benih. Bandung. (online). (http://www.dephut.go.id/INFORMASI/.../Acacia_auriculiformis_Cunn.pdf. diakses 6 Juli 2010 08:52)

- Nurwahyudi, M. A. 2008. Penilaian Karakteristik Tanah untuk Beberapa Tanaman Kehutanan pada Lahan Kering dan Lahan Basah di Lokasi Arboretum Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Skripsi pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya (Tidak dipublikasikan).
- Rahman, Dj. 1990. *Informasi Sumber Daya Lahan Sebagai Dasar Penyusunan Tata Ruang Propinsi Sumatera Selatan*. Seminar Diskusi RePPMIT di Bappeda Propinsi Daerah Tingkat I Sumatera Selatan, tanggal 18-09-1990 di Palembang.
- Ritung, S., Wahyunto, F. Agus, dan H. Hidayat. 2007. Evaluasi Kesesuaian Lahan dengan Contoh Peta Arahan Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat. Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Center. Bogor.
- Sanchez, P. A. 1976. *Properties and Management of Soil in The Tropic, 1 st edition*. Diterjemahkan oleh Johara T. J. 1992. Sifat dan Pengelolaan Tanah Tropika. ITB. Bandung
- Sinaga, N. I dan P. Puradyatmika. 2006. Keragaman Flora di Area Pengendapan Pasir Sisa Tambang Tanggul Ganda. Paper Departemen Lingkungan PT Freeport Indonesia. Timika. Tidak Dipublikasikan.
- Sutedjo, M. M , dan A. G. Kartasapoetra. 2002. Pengantar Ilmu Tanah Terbentuknya Tanah dan Tanah Pertanian. Rineka Cipta. Jakarta.
- Taberima, S. 2008. Perkembangan Tanah dari Tailing di ModADA PTFI : Aspek Reklamasi dan Sukses Alami. Disertasi pada Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.