

Kesesuaian Lahan....

by Setyo Wardoyo

Submission date: 02-Oct-2018 10:08AM (UTC+0700)

Submission ID: 1012082997

File name: Kesesuaian_Lahan_untuk....doc (154.5K)

Word count: 3168

Character count: 18068

KESESUAIAN LAHAN UNTUK JATI DAN AKASIA PADA AREAL BEKAS TAMBANG BATU GAMPING DALAM USAHA MENGURANGI DEGRADASI HUTAN

S. Setyo Wardoyo

Staf Pengajar Jurusan Ilmu Tanah UPN "Veteran" Yogyakarta, Jl. Lingkar Utara,
Condongcatur Yogyakarta 55283 Telp. 274-486737. Email: setyowdr@yahoo.co.id

ABSTRACT

The research on revegetation is important, because it can contribute about for decreasing of degradation forest in Indonesia. The objective of this research was to find out determine the land suitability for Tectona sp and Acasia sp on calcite mining. This research was conducted in Sawah, Girisekar Village, Gunungkidul Regency, Yogyakarta Province. Survey method was used in this research was to collect primary data by observing the location. Purposive method was used to select the sampling location. Soil depth for sampling was taken to 30 cm on the land after mining. The land suitability system was using Puslittanak (1993) requirement. The parameters for describing land suitability were annual temperature, available water (dry month < 75 mm), annual rain fall, root zone (drainage, texture, effective soil depth until 100 cm) and retention of nutrition (cation exchange capacity and pH). The result showed that the land suitability for Tectona sp was marginally suitable (S3) while limited factor was effective soil depth (75-90 cm), and for Acacia sp was much suitable (S2). Finally it two crops were can as revegetation crop in land after mining of calcite, it can decreasing of degradation forest.

Keywords: *revegetation, land suitability, Tectona sp, Acasia sp*

ABSTRAK

Revegetasi penting untuk diteliti keberadaannya, karena dapat memberikan kontribusi mengurangi degradasi hutan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian lahan timbunan bekas tambang Batu Gamping untuk tanaman jati dan akasia. Penelitian dilaksanakan pada areal pertambangan Batu Gamping di Dusun Sawah, Desa Girisekar, Panggang, Gunungkidul. Penelitian menggunakan metode Survei, penentuan lokasi pengambilan sampel dilakukan secara purposif pada kedalaman tanah 30 cm. Sistem kesesuaian lahan mengikuti kriteria Puslittanak 1993. Parameter lingkungan yang diamati adalah temperatur rata-rata tahunan, ketersediaan air (bulan kering < 75 mm; curah hujan/tahun), bahaya banjir; sedangkan parameter karakteristik tanah adalah media perakaran (drainase tanah, tekstur, kedalaman efektif s/d 100 cm), retensi hara (KPK tanah dan pH tanah), terrain (lereng, batuan permukaan, singkapan batuan), tingkat bahaya erosi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesesuaian lahan untuk Jati adalah termasuk sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas ketebalan tanah (kedalaman efektif) yaitu antara 75–90 cm. Kesesuaian lahan untuk Akasia termasuk cukup sesuai (S2). Dengan demikian jati dan akasia masih dapat digunakan sebagai tanaman revegetasi di lahan bekas tambang Batu Gamping, sehingga dapat mengurangi laju degradasi hutan.

Kata Kunci: *revegetasi, kesesuaian-lahan, jati, akasia.*

PENDAHULUAN

Terjadinya degradasi hutan dan lahan, dari segi fisik-lingkungan mengakibatkan terganggunya kondisi tata air DAS (banjir, longsor, erosi dan kekeringan), rusaknya keanekaragaman hayati, dan terganggunya ekosistem/tata kehidupan masyarakat. Dari segi sosial-ekonomi mengakibatkan kerugian aset negara, harta benda, korban jiwa manusia; terganggunya sarana/prasarana sosial ekonomi; dan hilangnya nilai guna/nilai keberadaan/nilai pilihan hutan dan lahan yang terdegradasi. Sedangkan dari segi politis mengakibatkan menurunnya citra bangsa di dunia Internasional, dan merusak citra generasi kini dimata generasi yang akan datang (Wibowo, 2004).

Laju kerusakan hutan dan lahan pada tahun 1997-2000 saja untuk 5 pulau besar Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Maluku dan Irian Jaya dikawasan hutan 2,83 juta ha/th dan di luar kawasan hutan sebesar 0,68 juta ha/th (Wibowo, 2004). Penulis mencoba melaporkan penelitian di wilayah hutan rakyat yang telah dibongkar sebagai daerah penambangan batugamping di Desa Girisekar di Kecamatan Panggang, Kabupaten Gunungkidul. Daerah tersebut termasuk dalam deretan Pegunungan Seribu (karst), yang didominasi oleh batuan gamping. Daerah ini diminati oleh para investor untuk penambangan batuan yang diolah menjadi Mell, Tegel (ubin lantai), campuran cat, campuran pakan ternak, maupun pupuk. CV Bukit Batu Indah, melakukan penambangan pada lahan seluas ± 5 Ha diprediksi lamanya penambangan batuan diperkirakan mencapai 65 tahun (Purwanti, 2006).

Lokasi penambangan merupakan rangkaian perbukitan batu kapur dengan kemiringan lereng sedang (14-16%), panjang lereng sedang (50-150 m), dan beda tinggi 30-35 m. Bentuk lereng umumnya cembung dengan ketinggian antara 25-35 m di atas permukaan jalan. Bukit yang berbatasan dengan jalan desa, sehingga menunjukkan relief yang curam. Dari hubungan tersebut, lokasi penambangan mempunyai bentuk yang begelombang. Geologi umum lokasi penambangan dan sekitarnya termasuk dalam Formasi Wonosari yang diendapkan pada lingkungan terbuka di kedalaman neritik tepi tengah 20-200 m pada kondisi laut jernih dengan kadar garam normal. Batuan penyusun Formasi Wonosari terdiri dari batu gamping bioklastik yang tersusun oleh perselingan antara *grainstone*, *pacstone* dan *wackstone*, dengan ketebalan masing-masing lapisan

sekitar 0,25-1,5 m (Sunarminto dan Mulyanto, 2007). Nama setempat untuk jenis batuan ini adalah *Batu Bedhes*.

Satuan ini menempati bagian atas dari bukit kerucut, dengan kedudukan yang sulit teridentifikasi. Batuan ini tersingkap di bagian atas bukit dan tertutup oleh tanah residu, yaitu tanah litosol. Bagian bawah terdiri dari batu gamping dolomitan yang berwarna putih, berukuran pasir sedang, mudah dihancurkan dengan cangkul, mengandung kongresi dolomit dan bersifat porous. Nama setempat untuk jenis batuan ini adalah *batu keprus*. Batuan berlapis dengan kedudukan N80°E/14. Kenampakan singkapan umumnya menunjukkan relief yang lebih halus daripada satuan batu gamping *bioklastik*. Struktur geologi yang dijumpai berupa *diaklas*/rekahan-rekahan berpola tidak simetris. Sedangkan pada batugamping *nonklastik*, terdapat rongga-rongga, dimana air hujan akan masuk ke dalamnya (Suyoto, 1992)

Menurut klasifikasi tanah yang dikembangkan oleh PPT- Bogor, jenis tanah yang dijumpai di lokasi pengolahan dan sekitarnya umumnya berupa tanah Litosol dan Mediteran (tropudalfs). Tanah ini mempunyai sifat bertekstur geluh pasiran mempunyai pH 6,5 – 7,5, warna tanah merah sampai coklat kemerahan. Solum tanah yang dijumpai pada umumnya tipis, di bagian perbukitan ketebalan tanah kurang dari 15 cm, sedang pada lembah dapat mencapai 90 cm (Hardjowigeno, 1993)

Suatu usaha penambangan batuan akan menimbulkan beberapa dampak antara lain: kerusakan lahan, kehilangan tanah, limbah produksi, punahnya kehidupan tanaman maupun hewan di daerah itu. Sedangkan untuk lahan yang belum dieksploitasi, dapat dilakukan perencanaan secara sistematis, sehingga kerusakan yang telah terjadi tidak terulang lagi di kemudian hari (Wardoyo, 2003 dan Wardoyo, 2007). CV BUKIT BATU INDAH mulai melakukan penambangan tahun 2006. Untuk mengurangi kerusakan lingkungan, perusahaan tersebut telah merencanakan reklamasi lahan bekas penambangan dengan cara menanam kembali (revegetasi). Namun sejauh ini belum dilakukan penelitian mengenai tanaman yang sesuai untuk dikembangkan lahan bekas penambangan tersebut.

Jati tumbuh sangat baik di iklim tropis Indonesia, terutama di daerah-daerah yang tanahnya banyak mengandung kapur. Selain itu tanaman ini juga tumbuh di daerah yang memiliki musim kering yang nyata (3 - 5 bulan), curah hujan 1.500 - 2.000 mm/tahun dan

temperatur 27 - 36°C. Jati Kultur Jaringan dapat tumbuh baik pada dataran rendah sampai dataran tinggi sampai ketinggian 800 m dari permukaan laut. Tanah yang baik yaitu tanah aluvial dengan pH 4.5 - 7 dan yang terpenting tidak tergenang air (Seameo-Biotrop, 2007).

Akasia merupakan jenis favorit untuk ditanam di areal hutan tanaman industri. Pada mulanya jenis ini dikelompokkan ke dalam jenis-jenis kayu hutan tanaman industri untuk memenuhi kebutuhan kayu serat terutama untuk bahan baku industri pulp dan kertas. Dengan adanya perubahan-perubahan kondisional baik yang menyangkut kapasitas industri maupun adanya desakan kebutuhan kayu untuk penggunaan lain, tidak tertutup kemungkinan terjadi perluasan tujuan penggunaan kayu Akasia (Sinar harapan, 2002).

Tujuan penelitian ini adalah menentukan kesesuaian lahan untuk tanaman Jati (*Tectona grandis*) dan Akasia (*Acacia auriculiformia*) serta karakteristik tanah timbunan di areal tambang batu gamping.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada tanah timbunan dari areal tambang batugamping di Desa Girisekar, Kecamatan Panggang, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta. Penelitian dilakukan bulan Juni - Agustus 2007. Alat yang digunakan dalam penelitian meliputi: Peta wilayah untuk menentukan lokasi perwakilan; Alat untuk pengambilan contoh tanah, yaitu cangkul, sekop, pisau tanah, kantong plastik dan borlist; Alat-alat untuk mengamati kondisi lapangan, yaitu altimeter, klinometer, termometer, mistar gulung dan kompas. Bahan yang digunakan untuk penelitian meliputi: Contoh tanah yang diambil dari lokasi penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Survei, dan penentuan beberapa titik pengambilan sampel secara purposif, karena akan lebih representatif sesuai kondisi lapangan yang umumnya berupa batuan. Pengambilan beberapa titik sampel dilakukan berdasarkan pada kedalaman jeluk tanah 30 cm, pemilihan lokasi pengambilan sampel yang mewakili dari keadaan lahan setempat kemudian mendeskripsikan sifat-sifat tanah daerah survei. Pengambilan sampel

dilakukan di 6 titik merupakan tanah timbunan, yaitu pada titik 1 s/d 6. Hal ini dilakukan karena tanah timbunan adalah hasil perpindahan dari areal yang sedang ditambang.

Parameter yang diteliti adalah: Curah hujan (CH) mm/tahun, Temperatur (t° C), Media perkaratan (Drainase, Tekstur, Kedalaman Efektif), Terain (Kemiringan Lereng, Batu di Permukaan dan Singkapan Batuan), Tingkat Bahaya Erosi dan Bahaya Banjir, Tekstur, dengan metode Hidrometer, pH H₂O dan KCl, dengan menggunakan metode pH meter, KPK dengan penjujukan NH₄OAC pH 7, C-Organik, dengan metode Walkley and Black, N-total, dengan metode Kjeldahl, Ca, Mg, K dan Na, dengan flamefotometer dan AAS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Sifat Tanah yang Mendukung Jati dan Akasia

Hasil analisis di laboratorium pada Tabel 1, kadar bahan organik rata-rata di tanah timbunan sebesar 2,40%. Menurut PPT (Pusat Penelitian Tanah) termasuk dalam harkat rendah. Hal ini dikarenakan belum mendapatkan tambahan bahan organik dari vegetasi yang tumbuh pada daerah tersebut. Kadar N total tanah rata-rata di tanah timbunan 0,78%, termasuk harkat sangat tinggi. Tingginya kadar N pada sampel nomor 6 disebabkan karena merupakan lahan yang telah digunakan untuk pembibitan, sehingga ada penambahan pupuk pada tempat tersebut.

KPK (Kapasitas Pertukaran Kation) rata-rata di tanah timbunan sebesar 22,27 me% termasuk dalam harkat sedang, sehingga dapat dikatakan bahwa unsur hara relatif cukup. Kadar Na tanah rata-rata 0,48 me%, termasuk harkat sedang. Kadar K tanah rata-rata 0,70 me% termasuk dalam harkat sedang. Kadar Ca 0,74 me%, termasuk dalam harkat sangat rendah. Kemudian rata-rata kadar Mg 0,07 me% termasuk dalam harkat sangat rendah.

Pengaruh pada warna, semakin tinggi ion pengotor (Ca dan Mg), maka warna suatu tanah semakin merah. Jenny (1941; 1980) dan Mohr (1978) dalam Mulyanto (2006) mengatakan bahwa batugamping yang bersifat keras dan mengandung CaCO₃ tinggi banyak menghasilkan tanah-tanah yang berwarna coklat sampai merah, sebaliknya batugamping yang lunak menghasilkan tanah-tanah yang berwarna hitam.

Rata-rata perbandingan persen berat partikel tanah timbunan, yaitu pasir 64,73%, debu 18,73% dan lempung 16,54%, menurut USDA termasuk dalam kelas tekstur geluh pasiran (*sandy loam*).

pH H₂O tanah rata-rata 7,35, termasuk dalam pH yang netral (menurut PPT), kemudian untuk pH KCl di tanah timbunan (7,08). Dengan demikian penyerapan unsur hara tidak ada kendala, dilihat dari segi ketersediaan unsur hara.

Tabel 1. Hasil Analisis Tanah dari sampel tanah timbunan

| No. | Kode Sampel | BO % | N-tot % | KPK me% | Na me% | K me% | Ca me% | Mg me% | Tekstur | | | pH | |
|-----------|-------------|------|---------|---------|--------|-------|--------|--------|---------|--------|--------|------|------------------|
| | | | | | | | | | Pasir % | Debu % | Lmpg % | KCl | H ₂ O |
| 1 | T 1 | 1,66 | 0,67 | 23,79 | 0,41 | 0,57 | 0,98 | 0,23 | 64,40 | 18,40 | 17,20 | 7,50 | 7,74 |
| 2 | T 2 | 2,01 | 0,36 | 23,62 | 0,26 | 0,82 | 0,36 | 0,01 | 66,40 | 16,40 | 17,20 | 6,80 | 7,58 |
| 3 | T 3 | 2,16 | 0,55 | 21,45 | 0,40 | 0,71 | 0,31 | 0,02 | 60,40 | 22,40 | 17,20 | 5,45 | 5,53 |
| 4 | T 4 | 2,60 | 0,93 | 18,79 | 0,11 | 0,84 | 1,02 | 0,01 | 60,40 | 24,40 | 15,20 | 7,48 | 7,70 |
| 5 | T 5 | 2,75 | 0,97 | 24,00 | 0,99 | 0,77 | 0,91 | 0,11 | 66,40 | 16,40 | 17,20 | 7,61 | 7,78 |
| 6 | T 6 | 3,19 | 1,20 | 21,99 | 0,72 | 0,48 | 0,88 | 0,02 | 70,40 | 14,40 | 15,20 | 7,61 | 7,75 |
| Rata-rata | | 2,40 | 0,78 | 22,27 | 0,48 | 0,70 | 0,74 | 0,07 | 64,73 | 18,73 | 16,54 | 7,08 | 7,35 |

Keterangan :

T1 s/d T6 : Titik sampel tanah

Kesesuaian Lahan Tanaman Jati (*Tectona grandis*)

Hasil penilaian kesesuaian lahan Jati pasca penambangan batu gamping dari tanah timbunan, disajikan dalam Tabel 2. Temperatur sebagai salah satu faktor menilai karakteristik lahan di daerah ini termasuk sesuai (S1) untuk pertumbuhan Jati yaitu 25,08°C. Ketersediaan air di daerah ini sangat sesuai (S1), dengan rata-rata bulan kering (75 mm) yaitu <5. Iklim di Kecamatan Panggang termasuk tipe iklim C (Agak Basah), dengan curah hujan rata-rata tahunan 2453,9 mm/th.

Media perakaran yang meliputi : drainase tanah termasuk sedang, termasuk dalam kelas kesesuaian S2 (cukup sesuai), didukung oleh bentuk permukaan yang agak miring dengan kemiringan lereng sedang (5–10%). Tekstur di daerah ini didominasi oleh fraksi pasir (64,73)%, dan termasuk dalam kelas tekstur geluh pasiran. Oleh karena di dominasi

fraksi pasir dan kemiringan lereng yang cukup rendah sehingga mudah untuk meloloskan air. Dengan kelas tekstur tersebut, maka kelas kesesuaian lahan termasuk S1 (sangat sesuai). Ketebalan tanah (kedalaman efektif) 75–90 cm, sesuai untuk pertumbuhan Jati. Tergolong dalam kelas S3 (sesuai marginal).

Retensi unsur hara diwakili oleh KPK dan pH. KPK (Kapasitas Pertukaran Kation) sebesar 22,27 me%, namun menurut klasifikasi Puslittanak KPK tidak disyaratkan (Td) untuk tanaman Jati. pH tanah yang meliputi pH H₂O dan pH KCl, adalah 7,35 dan 7,08. Oleh karena itu termasuk sesuai untuk pertumbuhan Jati, serta termasuk dalam kelas kesesuaian lahan S2.

Table 2. Kesesuaian Lahan Jati (*Tectona grandis*) Pasca Penambangan Batugamping pada Lahan Timbunan

| NO | KUALITAS/ KARAKTERISTIK LAHAN | TINGKAT KESESUAIAN LAHAN | | | | | Hasil Analisis/ pengamatan | Ketera- ngan |
|----|--|--|--|---|--------------------------------------|---|---|------------------------|
| | | S1 | S2 | S3 | N1 | N2 | | |
| 1. | Temperatur (t) - Rata-rata tahunan (3) | 25 -3 0 | >30-35 21-<25 | Td | Td | >35 <21 | 25,08 | S1 |
| 2. | Ketersediaan air (w) - Bulan kering (< 75) - Curah hujan/tahun (6 (mm)) | <5 1000 - 2500 | Td >2000-2250 1250-<1000 | Td | Td Td | >5 <1 > 2500 < 1000 | 1-6 2453,9 mm | S1 S1 |
| 3. | Media perakaran (r) - Drainase tanah - Tekstur Kedalaman efektif (3) | Baik L, SCL, SiL, Si, CL, SC, SiCL, SiC >150 | agak cepat, Sedang SL, Str, C 100-<150 | Cepat, agak terhambat L.S, Lempung Masif 75-<100 | Terhambat Td 50-<75 | Sgt terhambat, sangat cepat Kerikil, pasir <50 | Sedang Sandy loam (SL) 75-90 | S2 S2 S3 |
| 4. | Retensi hara (f) - KTK tanah - pH tanah | Td 5,0 - 7,0 | Td >7-7,5 5-<5,5 | Td >7,5-8 4,5-<5 | Td | Td < 4,5 > 8,0 | Td 7,35 | S2 |
| 5. | Terrain (s) - Lereng (%) - 3 tu di permukaan 4 Singkapan batuan | <8 <10 <10 | 8-15 10-15 10-15 | >15-30 >15-25 >15-25 | >30 - 50 >25 - 40 >25 - 40 | | 5-8 10-15 10-15 | S1 S2 S2 |
| 6. | Tingkat bahaya erosi (e) | SR | R | S | B | SB | R | S2 |
| 7. | Bahaya banjir (b) | F0 | F1 | F2 | F3 | F4 | F0 | S1 |

Keterangan :

Td : Tidak berlaku
C : Clay (lempung)
L : Loam (geluh)
Si : Debu
S : Pasir
Str C : Lempung berstruktur

5
S1 : Sangat Sesuai
S2 : Cukup Sesuai
S3 : Sesuai Marginal
N1 : Tidak Sesuai
N2 : Tidak Sesuai Permanen

6
SR : Sangat Ringan
R : Ringan
S : Sedang
B : Berat
SB : Sangat Berat

Deskripsi tanah daerah penelitian mempunyai kemiringan lereng berkisar antara (5–10%) dengan tinggi jenjang lereng (2–5 m) dan lebar jenjang lereng (2–6) m. Bentuk lereng umumnya relatif datar dengan permukaan agak kasar. Oleh karena itu proses erosi tergolong ringan (S2). Batu di permukaan berkisar antara 10–15% dan singkapan batuan antara 10–15%. Di lokasi penelitian merupakan daerah yang relatif tidak terjadi bahaya banjir, karena termasuk dalam deretan perbukitan.

Hasil kesesuaian lahan untuk Jati adalah S3 (sesuai marjinal/terbatas) dengan faktor pembatas adalah ketebalan tanah (kedalaman efektif) yaitu 75–90 cm. Namun hal ini tidak terlalu memberikan pengaruh yang cukup besar, mengingat kemampuan akar Jati untuk menembus partikel-partikel batuan. Meskipun memerlukan waktu yang relatif cukup lama untuk melakukannya.

Tabel 3. Kesesuaian Lahan Akasia (*Acacia auriculiformis*) Pasca Penambangan Batugamping pada Lahan Timbunan

| NO | KUALITAS/ KARAKTERISTIK LAHAN | TINGKAT KESESUAIAN LAHAN | | | | | Hasil Analisis/ pengamatan | Ketera ngan |
|----|---|---|---|---|--------------------------------------|--|---|--------------------|
| | | S1 | S2 | S3 | N1 | N2 | | |
| 1. | Temperatur (t) - Rata-rata tahunan 21 | 25 -3 0 | >30-35 21-<25 | Td | Td | >34 <21 | 25,08 | S1 |
| 2. | Ketersediaan air (w) - Bulan kering (< 75 m) - Curah hujan/tahun 9 (mm) | 2-3 1300 - 2500 | >3-6 <2 >2000-4000 1000-<1300 | Td Td | Td Td | >6 > 4000 < 1000 | 1 - 6 2453,9 mm | S2 S1 |
| 3. | Media perakaran (r) - Drainase tanah - Tekstur - Kedalaman efektif (cm) | Baik, agak cepat, sedang L, SL, SiL, Si, CL, SCL, SiCL, >100 | Terhambat, agak Terhambat, Cepat S, LS, SC, Str, C 75-100 | Sangat terhambat Kerikil SiC Liat Masif 50-<75 | Td Td 50-<75 | Sangat terhambat Kerikil, pasir <50 | sedang Sandy loam (SL) 75-90 | S1 S2 S2 |
| 4. | Retensi hara (f) - KTK tanah - pH tanah | Td 7 - 7,5 | Td >7,5-8 6-<7 | Td >8-8,5 5-<6 | Td Td | Td < 5 > 8,5 | Td 7,35 | - S1 |
| 5 | Terrain (s) - Lereng (%) - 3 tu di - permukaan (%) - Singkapan batuan 4 (%) | <8 <10 <10 | 8-15 10-15 10-15 | >15-30 >15-25 >15-25 | >30 - 50 >25 - 40 >25 - 40 | >50 >40 >40 | 5-8 10-15 10-15 | S1 S2 S2 |
| 6 | Tingkat bahaya erosi (e) | SR | R | S | B | SB | R | S2 |
| 7 | Bahaya banjir (b) | F0 | F1 | F2 | F3 | F4 | F0 | S1 |

Keterangan :

Td : Tidak berlaku
C : Clay (lempung)
L : Loam (geluh)
Si : Debu
S : Pasir
Str C : Lempung berstruktur

5
S1 : Sangat Sesuai
S2 : Cukup Sesuai
S3 : Sesuai Marginal
N1 : Tidak Sesuai
N2 : Tidak Sesuai Permanen

8
SR : Sangat Ringan
R : Ringan
S : Sedang
B : Berat
SB : Sangat Berat

Kesesuaian Lahan Tanaman Akasia (*Acacia auriculiformia*)

Hasil penilaian kesesuaian lahan Akasia pasca penambangan batugamping dari tanah timbunan, disajikan pada Tabel 3. Kualitas lahan yang menjadi syarat-syarat kesesuaian Akasia lebih ringan dibandingkan untuk Jati. Kualitas lahan yang sama, tanaman jati sesuai marjinal (S3), sedangkan Akasia kelasnya naik menjadi cukup sesuai (S2) terutama karakteristik lahan drainase dan kedalaman efektif. Karakteristik lahan mempunyai kelas yang sama walaupun syarat-syaratnya berbeda.

Dari hasil penelitian kesesuaian lahan untuk jati “sesuai marjinal” dan akasia “cukup sesuai”, diharapkan perusahaan CV BUKIT BATU INDAH tidak ragu menggunakan jati dan akasia sebagai tanaman revegetasi pada lahan timbunan bekas tambangnya. Dengan demikian akan mengurangi laju degradasi hutan dan lahan di Indonesia.

KESIMPULAN

1. Deskripsi sifat tanah yang digunakan sebagai kualitas lahan kesesuaian jati dan akasia adalah Kadar bahan organik 2,40%, N total 0,78%, KPK 22,27 me%, Na 0,48 me%, Ca 0,74 me%, K 0,70 me%, Mg 0,07 me%, tekstur geluh pasir dan pH H₂O tanah rata-rata 7,35.
2. Hasil kesesuaian lahan untuk tanaman Jati (*Tectona grandis*) adalah S3 (sesuai marginal), dengan pembatas ketebalan tanah atau kedalaman efektif.
3. Kesesuaian lahan untuk tanaman Akasia (*Acacia auriculiformia*) pada tanah timbunan adalah S2 (cukup sesuai).

DAFTAR PUSTAKA

- 18 Hardjowigeno, S. 1993. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akademika Presindo. Jakarta.
- 24 Mulyanto, D. 2006. Genesis dan Warna Tanah di Atas Batuan Karbonat Jalur Baron – Wonosari. Disertasi S3. Jur. Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian UGM. Yogyakarta.
- 16 Purwanti, T B. 2006. *Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL)*. Dokumen Analisis Dampak Lingkungan. CV. Bukit Batu Indah. Gunungkidul, Yogyakarta.

- Puslittanak. 1993. ¹⁵ Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Pertanian. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor
- SEAM ¹¹ BIOTROP. 2007. Jati Kultur Jaringan. http://sl.biotrop.org/produk_detil.php?id_produk=7 . [16 Juli 2007]
- Sinar Harapan. 2002. Mengantisipasi Lenyapnya Hutan. <http://www.sinarharapan.co.id/berita/0209/04/ipt02.html>. [16 Juli 2007].
- Suyoto. 1992. *Sekuen Stratifigrafi Daerah Pegunungan Selatan*. Thesis S-2 ITB. Bandung.
- Sunarminto, B. H dan Mulyanto, D. 2007. ¹⁰ *Faktor-faktor yang Berperan Kuat dalam Mengarahkan Keragaman Warna Tanah di Atas Batuan Karbonat Pegunungan Selatan*. Prosiding Konggres Nasional HITI IX. UPN "Veteran" Yogyakarta, 5-7 Desember 2007.
- Wardoyo, S. S. ⁷ 2007. *Revegetasi sebagai Alternatif Memperbaiki Sifat Kimia Tanah pada Lahan Bekas Tambang Batubara*. Prosiding Konggres Nasional HITI IX. UPN "Veteran" Yogyakarta. 5-7 Desember 2007.
- Wardoyo, S. S. 2003. ⁷ *Reklamasi Lahan Bekas Tambang Terbuka yang Berwawasan Lingkungan*. Makalah Diskusi Panel "Reklamasi Lahan Bekas Tambang dan Teknologi Penanganan Limbah Pabrik dan Sampah Kota". Kerjasama Pusat Studi Lahan Lembaga Penelitian dan HIMITA UPN "Veteran" Yogyakarta. 6 Mei 2003.
- ¹³ Wibowo, S. 2004. *Masalah Degradasi Lahan dan Upaya Rehabilitasi Hutan dan Lahan*. Kongres Nas V MKTI dan Seminar Degradasi Hutan dan Lahan. UGM Yogyakarta, 10-11 Desember 2004.

Kesesuaian Lahan....

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

| | | |
|---|---|----|
| 1 | irpantc.blogspot.com Internet Source | 3% |
| 2 | 202.158.7.2 Internet Source | 2% |
| 3 | sagalaking83.blogspot.com Internet Source | 1% |
| 4 | www.kaimanakab.go.id Internet Source | 1% |
| 5 | eprints.ums.ac.id Internet Source | 1% |
| 6 | Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper | 1% |
| 7 | eprints.upnyk.ac.id Internet Source | 1% |
| 8 | media.neliti.com Internet Source | 1% |
| 9 | repository.usu.ac.id | |

Internet Source

1%

10

acadstaff.ugm.ac.id

Internet Source

1%

11

eprints.uns.ac.id

Internet Source

1%

12

database.manggala.or.id

Internet Source

1%

13

unmas-library.ac.id

Internet Source

<1%

14

www.ilmutanah.info

Internet Source

<1%

15

Submitted to Lambung Mangkurat University

Student Paper

<1%

16

issuu.com

Internet Source

<1%

17

mkundarto.wordpress.com

Internet Source

<1%

18

jurnalsolum.faperta.unand.ac.id

Internet Source

<1%

19

Fajar Hardoyono. "Menggagas Dakwah Penyelamatan Lingkungan", KOMUNIKA: Jurnal Dakwah dan Komunikasi, 1970

Publication

<1%

| | | |
|----|--|-----|
| 20 | fr.slideshare.net Internet Source | <1% |
| 21 | es.scribd.com Internet Source | <1% |
| 22 | repository.unpad.ac.id Internet Source | <1% |
| 23 | www.neliti.com Internet Source | <1% |
| 24 | repository.ugm.ac.id Internet Source | <1% |
| 25 | apssi-sosiologi.org Internet Source | <1% |
| 26 | digilib.its.ac.id Internet Source | <1% |
| 27 | anzdoc.com Internet Source | <1% |
| 28 | repositori.usu.ac.id Internet Source | <1% |
| 29 | Tati ROSTIWATI, Rina BOGIDARMANTI, Batseba A SURIPATTY, Sofwan BUSTOMI. "Potensi masak terbang lima tipe sagu (Metroxylon sagu Rottb.) di kawasan hutan sagu Sentani, Papua Mature palm potency of five types of sago (Metroxylon sagu Rottb.) at | <1% |

sago forest area of Sentani, Papua", E-Journal Menara Perkebunan, 2016

Publication

Exclude quotes Off

Exclude matches < 5 words

Exclude bibliography On