INVENTARISASI BIOMASSA DAN KARBON JENIS-JENIS POHON BERKAYU DAN TANAMAN HERBAL DI HUTAN RAKYAT
KABUPATEN KULON PROGO
SOLEHUDIN, Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr. Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2013 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
HALAMAN PERNYATAAN iii
HALAMAN PERSEMBAHAN iv
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
INTISARI xiii
ABSTRACT xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 6
1.4 Manfaat Penelitian 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1 Pemanasan Global 8
2.2 Karbon Dioksida (CO_2) 10
2.3 Biomassa Tanaman 12
2.4 Persamaan Allometrik 14
2.5 Hutan *(Forest)* 15
2.6 Hutan Rakyat 17
2.7 Tanaman Herbal Empon-Empon 20
BAB III METODE PENELITIAN 24
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian 24
3.2 Bahan dan Alat Penelitian 25
3.2.1 Bahan Penelitian 25
3.2.2 Alat penelitian 25
3.3 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data 26

INVENTARISASI BIOMASSA DAN KARBON JENIS-JENIS POHON BERKAYU DAN TANAMAN HERBAL DI HUTAN RAKYAT
KABUPATEN KULON PROGO
SOLEHUDIN, Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr. Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2013 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.3.1 Data Primer 26
3.3.2 Data Sekunder 28
3.4 Analisis Data 29
3.4.1 Jenis-jenis Pohon Berkayu 29
3.4.2 Kandungan Karbon 31
3.4.3 Serapan Gas CO_2 31
3.4.4 Biomassa dan Karbon Tanaman Herbal 32
BAB IV GAMBARAN DAERAH PENELITIAN 34
4.1 Geografi, Iklim dan Topografi 34
4.2 Jenis Tanah 38
4.3 Penggunaan Lahan 39
4.4 Demografi 41
4.4.1 Distribusi Penduduk 41
4.4.2 Kepadatan penduduk 42
4.4.3 Tingkat Pendidikan 44
4.5 Pengelolaan Hutan Rakyat 45
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 46
5.1 Hasil Inventarisasi Jenis-jenis Pohon Berkayu 46
5.2 Kandungan Biomassa dan Karbon 48
5.3 Biomassa Tanaman Herbal Jenis Empon-empon 54
5.4 Potensi Serapan Gas Karbondioksida (CO_2) 58
5.4.1 Serapan Gas CO_2 Berbagai Jenis Pohon Berkayu 58
5.4.2 Serapan Gas CO_2 Tanaman Herbal Empon-Empon 59
5.4.3 Perbandingan Potensi Penyerapan Gas CO_2 59
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 62
6.1 Kesimpulan 62
6.2 Saran… 63
DAFTAR PUSTAKA 64
LAMPIRAN 68

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
INVENTARISASI BIOMASSA DAN KARBON JENIS-JENIS POHON BERKAYU DAN TANAMAN HERBAL DI HUTAN RAKYAT KABUPATEN KULON PROGO
SOLEHUDIN, Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr. Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2013 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Berbagai Persamaan Allometrik untuk Biomassa Pohon Atas Tanah (*Above Ground*) Jenis-Jenis Pohon Berkayu di Hutan Rakyat…….. 30

Tabel 4.1 Luas dan Persentase Luas Wilayah Dirinci Menurut Kecamatan di Kabupaten Kulon Progo Tahun (Hektar), 2010…….. 35

Tabel 4.2 Pembagian Wilayah Kabupaten Kulon Progo Menurut Topografinya…….. 37

Tabel 4.3 Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama……..….. 40

Tabel 4.4 Disitribusi Penduduk Menurut Menurut Wilayah di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2007……... 43

Tabel 5.1 Kandungan Biomassa dan Karbon di Atas Tanah pada Berbagai Jenis Pohon Berkayu di Hutan Rakyat Kabupaten Kulon Progo….... 50

Tabel 5.2 Nilai Biomassa dan Karbon Tanaman Herbal Empon-Empon Tiap Jenis…… 55

Tabel 5.3 Perbandingan Biomassa dan Karbon Tanaman Herbal Empon-Empon antara Bagian Atas dengan Bagian Bawah…… 57

Tabel 5.4 Perbandingan Kontribusi Daya Serap CO_2 antara Pohon Berkayu dengan Tanaman Herbal Empon-Empon……... 60

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
INVENTARISASI BIOMASSA DAN KARBON JENIS-JENIS POHON BERKAYU DAN TANAMAN HERBAL DI HUTAN RAKYAT KABUPATEN KULON PROGO
SOLEHUDIN, Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr. Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2013 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gamabr 4.1 Distribusi Penduduk Menurut Kelompok Umur di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2011……..... 42

Gambar 4.2 Struktur Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2006……... 44

Gambar 5.1 Jumlah Masing-Masing Pohon Berkayu Pengisi Hutan Rakyat… 47

Gambar 5.2 Biomassa Masing-Masing Jenis Pohon Berkayu pada Hutan Rakyat di Kabupaten Kulon Progo…… 53

Gambar 5.3 Karbon Masing-Masing Jenis Pohon Berkayu Hutan Rakyat di Kabupaten Kulon Progo……. 53

Gambar 5.4 Perbandingan Nilai Biomassa dan Karbon Total Tiap Jenis Tanaman Herbal Empon-Empon……... 57

Gambar 5.5 Perbandingan Daya Serap Gas CO_2 Pohon Berkayu dengan Tanaman Herbal Empon-Empon……... 60

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
INVENTARISASI BIOMASSA DAN KARBON JENIS-JENIS POHON BERKAYU DAN TANAMAN HERBAL DI HUTAN RAKYAT KABUPATEN KULON PROGO
SOLEHUDIN, Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr. Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2013 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Hasil Inventarisasi Biomassa Jenis-Jenis Pohon Berkayu di Dusun Pengos A, Kecamatan Samigaluh……... 69

Lampiran 2 Biomassa Jenis-Jenis Pohon Berkayu tiap Responden……...…… 76

Lampiran 3 Hasil Pengovenan Sampel Tanaman Herbal Empon-Empon Selama di Laboratorium…….. 79

Lampiran 4 Biomassa Tanaman Herbal Tiap Jenis Baik Biomassa Bagian Atas Maupun Bawah Permukaan Tanah……. 82

Lampiran 5 Hasil Penimbangan Berat Basah, Berat basah Sampel, Berat Kering Konstan dan waktu pengovenan Bagian Atas dan Bawah Tanaman Herbal Empon-empon……. 84

Lampiran 6 Fotho-fotho hasil pemotretan dilapangan sebagai gambaran tegakan dan tanaman herbal empon-empon……. 86

Lampiran 7 Peta Wilayah Kabupaten Kulon Progo Tahun 2011……..... 87