

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Di Wilayah Pesisir Desa Tabulo Selatan Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

Densitas atau kerapatan mangrove spesies *Ceriops tagal* **C. B. Rob** yang ditemukan Di Wilayah Pesisir Desa Tabulo Selatan Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo dengan nilai kerapatan 32,34 pohon/2 hektar dengan rata-rata jarak 7,86 m/pohon. Total biomassa Batang mangrove spesies *Ceriops tagal* **C. B. Rob** yang ditemukan Di Wilayah Pesisir Desa Tabulo Selatan Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo sebesar 7121,174 kg dengan total serapan karbon 3560,587 kg sedangkan total biomassa Daun mangrove spesies *Ceriops tagal* **C. B. Rob** yang ditemukan Di Wilayah Pesisir Desa Tabulo Selatan Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo sebesar 12,928 kg dengan total serapan karbon 634,384 kg. Proporsi total serapan karbon pada batang jauh lebih besar dibandingkan dengan total serapan karbon pada bagian daun yaitu pada bagian batang 85% atau 3560,587 kg sedangkan pada bagian daun 15 % atau 634,384 kg

#### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dituliskan maka yang menjadi saran adalah :

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai rumus allometrik di kawasan ini dan pada metode agar bisa menggunakan metode destructive sampling agar bisa diperoleh data yang akurat mengenai serapan karbon pada beberapa jenis mangrove yang ada di pesisir Desa Tabulo Selatan Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo.
2. Perlu adanya perhatian khusus dari pemerintah terkait rehabilitasi kawasan mangrove yang ada di wilayah pesisir desa tabulo selatan, mengingat dengan nilai kerapatan berkisar 32,34 pohon/2 ha, hal ini tergolong kondisi vegetasi semakin kritis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi SS. 1990. *Diktat Kimia Kayu*. Bogor : Pusat Antar Universitas, Institut Pertanian Bogor.
- Bismark, M., N.M. Heriyanto dan S.Iskandar. 2008. *Keragaman dan potensi jenis serta kandungan karbon hutan mangrove Sungai Subelen Siberut, Sumatera Barat*. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, V(3):297-306. Bogor.
- Bengen, D. 1999. *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. PKSPL. IPB. Bogor.
- Brown, S. 1997. *Estimating Biomass and Biomass Change of Tropical Forest. A Primer*, FAO. Forestry Paper No. 134. FAO, USA.
- Daniel C. Donato J. Boone Kauffman, Daniel Murdiyarso, Soyan Kurnianto, Melanie Stidham and Markku Kanninen. 2011. *Mangroves among the most carbon-rich forest in the tropics*. *Nature Geoscience*. DOI: 10.1038
- Davis, Claridge dan Natarina. *Sains dan Teknologi 2 : Berbagai Ide untuk Menjawab Tantangan dan Kebutuhan Oleh Ristek tahun 2009*, Gramedia, Jakarta, 1995.
- Dharmawan, I. W. S dan C. A. Siregar. 2008. *Karbon tanah dan pendugaan karbon tegakan Avicennia marina (Forsk.) Vierh. Di Ciasem, Purwakarta*. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, V(4):317-328.
- Departemen Kehutanan. 1992. *Hutan Bakau di Indonesia*. Departemen Kehutanan R.I. Indonesia. Skripsi. USU: Medan.
- Dewi, Miranti. 2011. *Model Persamaan Allometrik Massa Karbon Akar dan Root To Shoot Ratio Biomassa dan Massa Karbon Pohon Mangium (Acacia mangium Wild). (Studi Kasus di BKPH Parung Panjang, KPH Bogor, Perum Perhutani Unit III, Jawa Barat dan Banten)*. *Skripsi*. Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan, IPB. Bogor. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/47900>. Diakses tanggal 29 Mei 2016 (7:35)
- Donato C. Daniel, J Boone Kauffman, Daniel Murdiyarso, Sofyan Kurnianto, Melanie Stidham dan Markku Kanninen. 2012. *Mangrove Adalah Salah Satu Hutan Terkaya Karbon di Kawasan Tropis*. Brief Cifor. Tersedia di <http://www.cifor.org> . Diakses tanggal 31 Juni 2016. (7.04)
- Eggleston, J. 2010. *Mangroves Of The Burrum*. <http://burrumriver.qld.au> [diakses 9/03/2016].

- Gultom, Intan Marlina. 2009. *Laju Dekomposisi Serasah Daun Rhizophora mucronata Pada Berbagai Tingkat Salinitas*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Ghufran, H. K. K. M. 2012. *Ekosistem Mangrove : Potensi, fungsi dan pengelolaan*. Jakarta : Bineka Cipta
- Hairiah, K dan Rahayu, S. 2007. Pengukuran 'karbon tersimpan' di berbagai macam penggunaan lahan. World Agroforestry Centre. ICRAF, SEA Regional Office, University of Brawijaya
- Halidah. 2010. *Pertumbuhan Rhizophora mucronata Lamk. pada Berbagai Kondisi Substrat di Kawasan Rehabilitasi Mangrove Sinjai Timur Sulawesi Selatan*. Jurnal. Balai Penelitian Kehutanan Manado: Manado.
- Harahap, Rosmawati. 2011. *Keanekaragaman Vegetasi dan Perhitungan Karbon Tersimpan Pada Vegetasi Mangrove di Hutan Mangrove Kuala Indah Kabupaten Batubara*. Medan: Universitas Sumatera Utara. Tesis Sekolah Pasca Sarjana. (Online) Tersedia di: (<http://repository.usu.ac.id/handle/123456789>) Diakses tanggal 03 November 2013.
- Heriansyah, I. dan Nina M. 2005. *Potensi Hutan Tanaman Marga Shorea naman Eucalyptus grandis Maiden Sebagai Rosot Karbon di Tapanuli Utara*. Buletin Penelitian Hutan 611:1-9. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam. Bogor.
- Ilmiyana, A., Muryono, M. dan Purnobasuki, H. 2012. *Estimasi Stok Karbon Pada Tegakan Pohon Rhizophora stylosa Di Pantai Camplong, Sampang-Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh November*.
- Indriyanto. 2010. *Ekologi hutan*. Bumi Aksara: Jakarta
- Kusmana, C., S. Sabiham, K. Abe and H. Watanabe. 1992. *An Estimation of Above Ground Tree Biomass of A Mangrove Forest in East Sumatera*. Tropics I (4) : 143-257.
- Kusmana C. 1995. *Managemen Hutan Mangrove di Indonesia*. Proceeding Simposium Penerapan Ekolabel di Hutan Produksi. Jakarta, 10-12 Agustus 1995.

- Kusmana, C., 1997. *Metode Survey Vegetasi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Lugina, 2011. *Prosedur Operasi Standar (SOP) untuk Pengukuran Stok Karbon di Kawasan Konservasi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perubahan Iklim dan Kebijakan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Kementerian Kehutanan, Indonesia Kerjasama dengan : International Tropical Timber Organization (ITTO) Bogor, 2011.
- Lugina, 2011. *Pengukuran Cadangan Karbon, dari tingkat lahan ke bentang lahan*. Edisi ke 2
- Noor, Y. R, M. Khazali dan I.N.N Suryadiputra. 2006. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Wetlands Internasional-Indonesia Programme. Bogor.
- Nugraha, Yudhi, 2011. *Potensi Karbon Tersimpan Di Taman Kota 1 Bumi Serpong Damai (BSD), Serpong, Tangerang Selatan, Banten*. Skripsi. Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta. Tersedia di : <http://uins.ac.id/921/1/Nugraha>, Yudhi. Potensi %20 Karbon%20Tersimpan%20Di%20Taman%20Kota%20201Bumi%20Serpong%20Damai%20%20(BSD)%20Tangerang\_Selatan%20Banten.pdf.
- Onrizal. 2005. Adaptasi Tumbuhan Mangrove pada Lingkungan Salin dan Jenuh Air. Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara (Online). (<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/1039/1/hutan-onrizal19.pdf>, diakses tanggal 29 Mei 2016 (7:49)
- Purnobasuki, H., Muryono, M., Agustin, L. Yuliana. 2012. Estimasi Stok Karbon Pada Tegakan Pohon *Rhizophora stylosa* di Pantai Talang Iring Pamekasan Madura. *Jurnal*. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. [http://www.2F257957086\\_estimasi\\_stok\\_karbon\\_pada\\_tegakan\\_pohon\\_Rhizophora\\_stylosa\\_di\\_pantai\\_talang\\_iring\\_pamekasan\\_madura%2Ffile%2F72e7e5267a9a52d6cc.pdf](http://www.2F257957086_estimasi_stok_karbon_pada_tegakan_pohon_Rhizophora_stylosa_di_pantai_talang_iring_pamekasan_madura%2Ffile%2F72e7e5267a9a52d6cc.pdf). Diakses tanggal 9 Mei 2016 (11:30)
- Purnobasuki, H. 2006. Peran Mangrove Dalam Mitigasi Perubahan Iklim. Buletin PSLUniversitas Surabaya. 18 (2006). Halaman 9-10. [http://www.researchgate.net/profile/Hery\\_Purnobasuki/publications/?pubType=article.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Hery_Purnobasuki/publications/?pubType=article.pdf). Diakses tanggal 9 Februari 2014 (16:53)
- Rochana, 2006. *Ekosistem Mangrove dan Pengelolaannya Di Indonsia*<http://irwantoshut.com>.

- Rostina, 2015. Potensi Serapan Karbon Batang dan Daun Mangrove Spesies *Rhizophora apiculata* di Desa Bulalo Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara. *Skripsi*. Gorontalo: Program Studi Biologi. Jurusan Pendidikan Biologi. Universitas Negeri Gorontalo
- Satriono, 2008. *Profil Mangrove Taman Nasional Baluran*. Program Studi Biologi. *Laporan Pratikum*. Fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Soegianto, A. 1994. Ekologi Kuantitatif Metode Analisis Populasi dan Komunitas. Jakarta. Penerbit Usaha Nasional
- Supriharyono. 2000. *Pelestarian dan Pengelolaan Sumberdaya Alam di Wilayah Pesisir Tropis*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sutaryo, Dudun. 2009. Perhitungan Biomassa (Sebuah Pengantar untuk Studi Karbon dan Perdagangan Karbon). Dipublikasikan pada Mei 2009 oleh Wetland International Indonesia Programme: Bogor.
- Sutaryo, D., 2009. *Perhitungan Biomassa (sebuah pengantar untuk studi karbon dan perdagangan karbon)*. Bogor. Wetlands International Indonesia Programme
- Sunarti, S dan Rugayah, 2009. Keanekaragaman Jenis-jenis kayu bakar di Desa Lampeapi, Pulau Wawonii, Sulawesi tenggara. *Jurnal*. Teknik Lingkungan Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Vol. 10 No.2 Hal. 161-166 Jakarta. Diakses tanggal 25 Maret 2014 (18:00)
- Usman, 2013 Analisis Vegetasi Mangrove Di Pulau Dudepo Kecamatan Anggrek Kabupaten Boalemo. *Skripsi*. Gorontalo : Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan. Jurusan Teknologi Perikanan. Universitas Negeri Gorontalo.
- Yudhistira. 2006. *Potensi dan keragaman cadangan karbon Hutan rakyat dengan pola agroforestri : Kasus di Desa Kertayasa Kecamatan Panawangan Kabupaten Ciamis Propinsi Jawa Barat*. Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor