

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di Desa Ilodulunga Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara dapat disimpulkan bahwa:

Desa Ilodulunga potensi serapan karbon dan kandungan karbon pada spesies *Bruguiera gymnorhiza* (L.) Lamk menunjukkan bahwa dari hasil perhitungan pada batang lebih banyak menyimpan karbon. sehingga proporsi total serapan karbon pada batang jauh lebih besar dibandingkan dengan total serapan karbon pada bagian daun, akar dan substrat. Dengan kemampuan mangrove dalam menyimpan karbon, maka peningkatan emisi karbon di alam dapat dikurangi.

5.2 Saran

Dalam menjaga kelestarian potensi serapan mangrove yang ada di Desa Ilodulunga Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara maka penulis menyarankan sebaiknya perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai rumus allometrik di kawasan ini dan pada metode agar bisa menggunakan metode destructive agar bisa diperoleh data yang akurat mengenai serapan karbon pada beberapa jenis mangrove yang ada di Desa Ilodulunga Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara. Perlu dilakukannya pengawasan, perlindungan serta pengelolaan yang lebih intensif dan lestari pada kawasan mangrove Di Desa Ilodulunga Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara sehingga fungsi ekosistemnya dapat tetap terjaga dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi SS. 1990. *Diktat Kimia Kayu.* Bogor: Pusat Antar Universitas, Institut Pertanian Bogor.
- Agil, Al Idrus. 2013. *Mangrove di GiliSulat.* Argapuji Press, Mataram Lombok
- Allen, J.A. and Duke, N.C. 2006. *Bruguieragymnorhiza* (large-leaved mangrove), ver. 2.1. In: Elevitch, C.R. (ed.). *Species Profiles for Pacific Island Agroforestry.* Permanent Agriculture Resources (PAR), Hōlualoa, Hawai'i.
- Baderan., D., Kumadji S., dan Rahim, S. 2017. Struktur Vegetasi, Keanekaragaman, Isolasi Dan Uji Potensi Antibiotik Actinomycetes Dari Berbagai Spesies Mangrove Di Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara. Laporan Akhir Pengembangan Dasar Keilmuan Dana Pnbp Tahun Anggaran 2017. UNG
- Bismark, M., N. M. Heriyanto dan S. Iskandar. 2008. Keragaman dan potensi jenis sertakan dengan karbon hutan mangrove Sungai Subelen Siberut, Sumatera Barat. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam, V(3):297 -306.* Bogor.
- Brown, S. 1997. *Estimating Biomass and Biomass Change of Tropical Forest. A Primer,* FAO. Forestry Paper No. 134. FAO, USA.
- Coastal Community Development Project-IFAD. 2013. Laporan Kegiatan Tahun 2013 Kabupaten Gorontalo Utara. Dinas Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Gorontalo Utara.
- Catur Wahyu dan Sidiyasa Kade. 2001. *Model Pendugaan Biomassa Pohon Mohoni (swietenia macrophylla king)* Diatas Permukaan Tanah.Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Donato C. Daniel, J Boone Kauffman, Daniel Murdiyarso, SofyanKurnianto, Melanie Stidham dan Markku Kanninen. 2012. *Mangrove Adalah Salah Satu Hutan Terkaya Karbon di Kawasan Tropis.* Brief Cifor.

Departemen Kehutanan. 1992. *Hutan Bakau di Indonesia*. Departemen Kehutanan

R.I. Indonesia. Skripsi. USU: Medan.

Duke, N.C. 2006. *Rhizophoraapiculata, R. mucronata, R. Stylosa, R. x annamalai, R. x lamarckii (Indo-West Pacific stilt mangrove)*. Indo-West PasificRhizophora Species.

Filiprisillia, Mamonto. 2017. Potensi Nilai Biomasa Karbon Pada Batang Magrove Jenis *Rhizophora Mucronata* Di Kawasan Pesisir Desa Dulupi Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo. Skripsi. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika Dan IPA. Universitas Negeri Gorontalo

Gultom, I.M. 2009. Laju Dekomposisi Serasah Daun *Rhizophora mucronata* pada Berbagai Tingkat Salinitas. Skripsi. Departemen Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara.

Halidah dan Harwiyaddin Kama. 2013. Penyebaran Alami *Avicennia marina*(Forsk.) Vierh. dan *Sonneratia Alba* Smith. Pada Substrat Pasir. *Jurnal Pusat Penelitian Kehutanan Makassar dan Manado Vol. 1 No. 1: 2013: 5158.*

Hairiah, K danRahayu, S. 2007. *Pengukuran „karbontersimpan“ di berbagai macampenggunaanlahan*. World Agroforestry Centre. ICRAF, SEA Regional Office, Univercity of Brawijaya

Hagerman, A.E. 2002. *Condensed Tannin Structural Chemistry*. Department of Chemistry and Biochemistry, Miami, University Oxford OH 45046

Heriyanto, N. M., dan Subiandono, E. 2012. *Komposisi dan Struktur Tegakan, Biomassa, dan Potensi Kandungan Karbon Hutan Mangrove Di Taman Nasional Alas Purwo*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Konservasi dan Rehabilitasi. Bogor.

Heriyanto, N.M., & Subiandono, E. 2012. Komposisi dan Struktur Tegakan, Biomasa, dan Potensi Kandungan Karbon Hutan Mangrove di Taman Nasional Alas Purwo. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*.9 (1): 023-032.

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. *Jurnal Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam*. Bogor.

- Ilmiliyana, A., Muryono, M. dan Purnobasuki, H. 2012. Estimasi Stok Karbon Pada Tegakan Pohon *Rhizophora stylosa* di Pantai Camplong, Sampang-Madura. *Jurnal*. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Noverember.
- Idris, M. (2013). Efektivitas Ekstrak Aloe vera Terhadap Pertumbuhan Bakteri Streptococcusanguis.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Buku. Jakarta: Bumi Aksara. 210p.
- Irwanto. 2006. *Pengaruh Perbedaan Naungan Terhadap Pertumbuhan Semai Shoreasp di Persemaian*. UGM Press. Yogyakarta.
- IPCC, 2003. Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry. *Intergovernmental Panel on Climate Change National Green house Gas Inventories Programme*.
- Kusmana, C. 2009. Pengelolaan sistem mangrove secara terpadu. Workshop Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Jawa Barat. Jatinangor. Vol 18. 22p
- Kauffman, J. B. dan Donato, D. C. 2012. Protocols for the measurement, monitoring and reporting of structure, biomass and carbon stocks in mangrove forests. Buku. Working. CIFOR, Bogor, Indonesia. 86p.
- Kristanto, A. 2010. "Pengembangan Media Komputer Pembelajaran Multimedia Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Sistem Tata Surya bagi Siswa Kelas 2 Semester I di SMAN 22 Surabaya". *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Universitas Negeri Surabaya 10 (2): 12-25.
- Lugina, 2011. *Pengukuran Cadangan Karbon, dari tingkat lahan ke bentang lahan*. Edisi ke 2.
- Murdiyarso dkk. 2004. Pendugaan Cadangan Karbon Pada Lahan Gambut. Wetlands Internasional. Bogor
- Nento. V. 2014. "Potensi Serapan Karbon Pada Batang dan Daun Mangrove *Sonneratia alba* Desa Leboto Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara". *Skripsi*. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika Dan IPA. Universitas Negeri Gorontalo
- Noor, Y. R, M. Khazalidan I.N.N Suryadiputra. 2006. *Panduan Pengenalan Mangroove di Indonesia*. Wetlands Internasional-Indonesia Programme.

Bogor.

Onrizal. 2005. *Adaptasi Tumbuhan Mangrove pada Lingkungan Salindan Jenuh*

Air. Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.

Purnobasuki, H. 2012. Pemanfaatan Hutan Mangrove Sebagai Penyimpan Karbon. Buletin PSL Universitas Surabaya. 28 (2012): 3-5.

Purnobasuki, H., Muryono, M., Agustin, L. Yuliana. 2012. *Estimasi Stok Karbon*

Pada Tegakan Pohon Rhizophorastylosa di Pantai Talang Iring Pamekasan Madura. Jurnal. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi.

Purnobasuki, H. 2006. *Peran Mangrove Dalam Mitigasi Perubahan Iklim.* Buletin

PSL Universitas Surabaya. 18 (2006). Halaman 9-10.

Usman, 2013 Analisis Vegetasi Mangrove Di Pulau Dudepo Kecamatan Anggrek

Kabupaten Boalemo. *Skripsi.* Gorontalo: Program Studi Manajemen Sumber daya Perairan. Jurusan Teknologi Perikanan. Universitas Negeri Gorontalo.

Rahayu S, Lusiana B, dan Noordwijk VN. 2006. (*Pendugaan Cadangan Karbon diatas Permukaan Tanah pada Berbagai Sistem Penggunaan Lahan di Kabupaten Nunukan*). Kalimantan Timur. Bogor: ICRAF.

Rahman MA, Arif Ahmed, IZ Sahid. 2011. Phytochemical and pharmacological properties of Bruguiera gymnorhiza roots extract. *International Journal of Pharmaceutical Research* 3(1):63-67.

Sastrawijaya, tresna. 1998. *Proses Belajar Mengajar Kimia.* Jakarta: Depdikbud, Dirjendikti, Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.

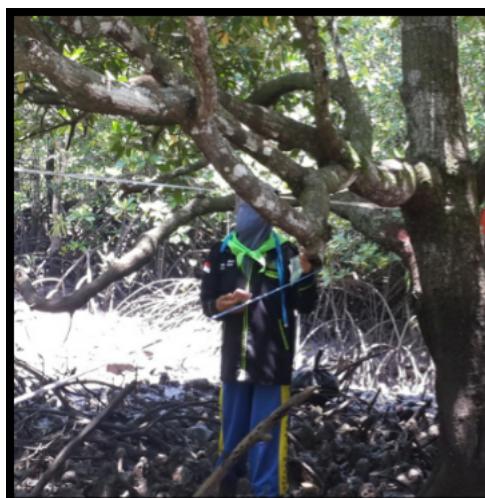
Suarsana NI, Priosoeryanto BP, Bintang M, Wresdiyati T. 2008. *Aktivitas hipoglikemik dan antioksidatif ekstrak metanol tempe pada tikus diabetes.* J Veteriner 9:122-127.

Subiantoro, A.W. 2010. *Pentingnya Praktikum dalam Pembelajaran IPA. Makalah disampaikan pada Kegiatan PPM "Pelatihan Pengembangan Praktikum IPA Berbasis Lingkungan.* Jurusan

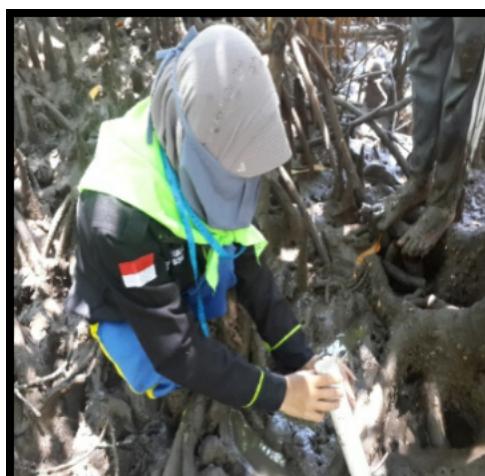
Pendidikan Biologi FMIPA UNY.Yogyakarta.

- Sukardjo, S. 1996. Gambaran umum ekologi mangrove di Indonesia *Lokakarya Strategi Nasional Pengelolaan Hutan Mangrove di Indonesia*. Direktorat Jendral Reboisasi dan Rehabilitas lahan, Departemen Kehutanan, Jakarta: 26 hal.
- Sutaryo, D., 2009. *Perhitungan Biomassa (sebuah pengantar untuk studi karbon Dan perdagangan karbon)*. Bogor. Wetlands International Indonesia Programme.
- Supriharyono. 2000. *Pelestarian dan Pengelolahan Sumberdaya Alam di Wilayah Pesisir Tropis*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Supriadi, R.F. Kaswadji, D.G. Bengen dan M. Hutomo. 2012. Potensi penyimpanan karbon lamun Enhalus acoroides di Pulau Barranglombo Makassar.
- Suparno. 2007. Filsafat Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D. Bandung:
Alfabeta
- 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
- Winarsi H. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Yogyakarta: Kanisius.

Lampiran 1. Penarikan Garis Transek dan Pengambilan Sampel



a. Penarikan Garis Transek dan Pengukuran Diameter





b. Pengambilan sampel tanah dan Penimbangan berat basah



c. Tanah yang siap di analisis



d. Pengambilan sampel daun dan Penimbangan berat basah



e. Daun yang siap di analisis

LAMPIRAN II. Pengukuran Parameter Lingkungan



a. Pengukuran Ph Tanah Pengukuran Salinitas



b. Pengukuran kelembapan dan Suhu

Lampiran III: Perhitungan Kerapatan

SAMPLING	KUADRAN	NO POHON	JARAK (m)	KELILING
I	I	1	8	75
		2	9,2	89
		3	7,9	86

		4	8,3	83	
II	II	5	8	86	
		6	8,9	89	
		7	9,5	111	
		8	7,7	82	
III	III	9	9,7	87	
		10	9,4	78	
		11	8,1	79	
		12	9,2	77	
IV	IV	13	10,8	67	
		14	11,6	65	
	I	15	7,4	85	
		16	8,9	75	
II		17	10,3	65	
II	18	9,2	65		
	19	9,9	77		
	20	10,6	83		
III	21	7,9	89		
	22	8,7	95		
	23	9,5	101		
IV	24	10,2	76		
	25	11,9	68		
	26	8,2	89		
	27	9,6	85		
	Rata-rata Jarak			248,6	
				9,207407407	84,7763512
	Kerapatan			2000	23,5914848

Lampiran IV. Biomassa dan karbon

Nama Spesies	NO POHON	KELI-LING	Diameter (Cm)	0,251	B. Jenis (p)	D 2,46	BIOMASSA ATAS (BK)	50%	Cb (Batang)	0,19 9	B. Jenis (p) 0,899	D 2,46	BIOMASSA BAWAH PERMUKAAN (BK)	% C-Organik	Cb (AKAR)	Kd	p	% C-Organik	Ct (Substat)
<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	1	75	23,8853503 2	0,251	0,91	2455,86095 1	560,9431997	0,5	224796,583 9	0,19 9	0,91870950 9	2455,86095 1	448,988339	11,72	5262,14333 3	60	0,4 7	11,72	330,504
	2	89	28,3439490 4	0,251	0,91	3741,55800 2	854,6092632	0,5	226522,837 5	0,19 9	0,91870950 9	3741,55800 2	684,0435784	11,81	8078,55466	60	0,4 7	11,81	333,042
	3	86	27,3885350 3	0,251	0,91	3438,89769 3	785,4786221	0,5	194299,436 4	0,19 9	0,91870950 9	3438,89769 3	628,7102545	10,13	6368,83487 8	60	0,4 7	10,13	285,666
	4	83	26,4331210 2	0,251	0,91	3151,26679 3	719,7808481	0,5	234195,075 9	0,19 9	0,91870950 9	3151,26679 3	576,124655	12,21	7034,48203 8	60	0,4 7	12,21	344,322
	5	86	27,3885350 3	0,251	0,91	3438,89769 3	785,4786221	0,5	197943,749 7	0,19 9	0,91870950 9	3438,89769 3	628,7102545	10,32	6488,28982 6	60	0,4 7	10,32	291,024
	6	89	28,3439490 4	0,251	0,91	3741,55800 2	854,6092632	0,5	315137,190 6	0,19 9	0,91870950 9	3741,55800 2	684,0435784	16,43	11238,8359 9	60	0,4 7	16,43	463,326
	7	111	35,3503184 7	0,251	0,91	6442,39862 7	1471,50827	0,5	274666,133 2	0,19 9	0,91870950 9	6442,39862 7	1177,819884	14,32	16866,3807 3	60	0,4 7	14,32	403,824
	8	82	26,1146496 8	0,251	0,91	3058,68774 2	698,6348671	0,5	270638,208 1	0,19 9	0,91870950 9	3058,68774 2	559,1990574	14,11	7890,2987	60	0,4 7	14,11	397,902
	9	87	27,7070063 7	0,251	0,91	3538,10263 7	808,1380232	0,5	367883,829 3	0,19 9	0,91870950 9	3538,10263 7	646,847219	19,18	12406,5296 6	60	0,4 7	19,18	540,876
	10	78	24,8407643 3	0,251	0,91	2704,61709 3	617,7615901	0,5	216357,121 7	0,19 9	0,91870950 9	2704,61709 3	494,466731	11,28	5577,58472 6	60	0,4 7	11,28	318,096
	11	79	25,1592356 7	0,251	0,91	2790,71643 7	637,4275413	0,5	310342,041 6	0,19 9	0,91870950 9	2790,71643 7	510,207688	16,18	8255,16039 2	60	0,4 7	16,18	456,276
	12	77	24,5222929 9	0,251	0,91	2620,11437 4	598,4603241	0,5	234195,075 9	0,19 9	0,91870950 9	2620,11437 4	479,0176742	12,21	5848,80580 2	60	0,4 7	12,21	344,322
	13	67	21,3375796 2	0,251	0,91	1860,78878 7	425,0227669	0,5	195258,466 2	0,19 9	0,91870950 9	1860,78878 7	340,1953464	10,18	3463,18862 6	60	0,4 7	10,18	287,076
	14	65	20,7006369 4	0,251	0,91	1727,10969 9	394,4891264	0,5	159582,557 9	0,19 9	0,91870950 9	1727,10969 9	315,7557088	8,32	2627,08749 7	60	0,4 7	8,32	234,624
	15	85	27,0700636 9	0,251	0,91	3341,36272 1	763,2006592	0,5	216740,733 6	0,19 9	0,91870950 9	3341,36272 1	610,8785996	11,3	6902,92817 5	60	0,4 7	11,3	318,66
	16	75	23,8853503 2	0,251	0,91	2455,86095 1	560,9431997	0,5	176653,288 2	0,19 9	0,91870950 9	2455,86095 1	448,988339	9,21	4135,18260 2	60	0,4 7	9,21	259,722
	17	65	20,7006369 4	0,251	0,91	1727,10969 9	394,4891264	0,5	329522,637 5	0,19 9	0,91870950 9	1727,10969 9	315,7557088	17,18	5424,68307 6	60	0,4 7	17,18	484,476
	18	65	20,7006369 4	0,251	0,91	1727,10969 9	394,4891264	0,5	292120,475 5	0,19 9	0,91870950 9	1727,10969 9	315,7557088	15,23	4808,95944 4	60	0,4 7	15,23	429,486
	19	77	24,5222929 9	0,251	0,91	2620,11437 4	598,4603241	0,5	370569,112 7	0,19 9	0,91870950 9	2620,11437 4	479,0176742	19,32	9254,62146 6	60	0,4 7	19,32	544,824
	20	83	26,4331210 2	0,251	0,91	3151,26679 3	719,7808481	0,5	331440,697 1	0,19 9	0,91870950 9	3151,26679 3	576,124655	17,28	9955,43403 9	60	0,4 7	17,28	487,296
	21	89	28,3439490 4	0,251	0,91	3741,55800 2	854,6092632	0,5	272748,073 7	0,19 9	0,91870950 9	3741,55800 2	684,0435784	14,22	9727,09968 4	60	0,4 7	14,22	401,004
	22	95	30,2547770 7	0,251	0,91	4392,91838 6	1003,386488	0,5	331248,891 1	0,19 9	0,91870950 9	4392,91838 6	803,1273631	17,27	13870,0095 6	60	0,4 7	17,27	487,014

	23	101	32,1656051	0,251	0,91	5107,20917 2	1166,537647	0,5	311301,071 4	0,19 9	0,91870950 9	5107,20917 2	933,7162848	16,23	15154,2153	60	0,4 7	16,23	457,686
	24	76	24,2038216 6	0,251	0,91	2537,19883 2	579,5215852	0,5	349662,263 2	0,19 9	0,91870950 9	2537,19883 2	463,8587901	18,23	8456,14574 3	60	0,4 7	18,23	514,086
	25	68	21,6560509 6	0,251	0,91	1929,85638 4	440,7984968	0,5	219617,823	0,19 9	0,91870950 9	1929,85638 4	352,822505	11,45	4039,81768 2	60	0,4 7	11,45	322,89
	26	89	28,3439490 4	0,251	0,91	3741,55800 2	854,6092632	0,5	376898,709 4	0,19 9	0,91870950 9	3741,55800 2	684,0435784	19,65	13441,4563 1	60	0,4 7	19,65	554,13
	27	79	25,1592356 7	0,251	0,91	2790,71643 7	637,4275413	0,5	314178,160 8	0,19 9	0,91870950 9	2790,71643 7	510,207688	16,38	8357,20192 9	60	0,4 7	16,38	461,916
TOTAL							19180,5959		7314520,24 5				15352,47044		13584,66			10754,07	

Lampiran V. Karbon Daun

Nama Spesies	NO POHON	KELILING	BB (Kg)	% KA	1+%KA/100	B(Kg)	% C-Organik	Cb (DAUN)
<i>Bruguiera gymnoriza</i>	1	75	0,5	1,17	2,17	0,230414747	46,12	10,62672811
	2	89	0,5	1,21	2,21	0,226244344	47,36	10,71493213
	3	86	0,4	0,19	1,19	0,336134454	24,32	8,174789916
	4	83	0,5	1,29	2,29	0,218340611	34,54	7,541484716
	5	86	0,6	1,34	2,34	0,256410256	35,32	9,056410256
	6	89	0,5	0,14	1,14	0,438596491	33,12	14,52631579
	7	111	0,5	0,19	1,19	0,420168067	46,24	19,42857143
	8	82	0,4	1,28	2,28	0,175438596	41,45	7,271929825
	9	87	0,3	0,17	1,17	0,256410256	23,54	6,035897436
	10	78	0,4	0,14	1,14	0,350877193	34,12	11,97192982
	11	79	0,7	0,26	1,26	0,555555556	36,23	20,12777778
	12	77	0,6	1,16	2,16	0,277777778	26,21	7,280555556
	13	67	0,5	1,1	2,1	0,238095238	25,36	6,038095238
	14	65	0,4	2,13	3,13	0,127795527	29,21	3,732907348
	15	85	0,5	0,14	1,14	0,438596491	39,33	17,25
	16	75	0,5	0,16	1,16	0,431034483	48,22	20,78448276
	17	65	0,4	0,17	1,17	0,341880342	37,35	12,76923077
	18	65	0,3	0,18	1,18	0,254237288	36,32	9,233898305
	19	77	0,4	1,15	2,15	0,186046512	49,31	9,173953488
	20	83	0,7	1,19	2,19	0,319634703	45,26	14,46666667
	21	89	0,6	0,11	1,11	0,540540541	27,19	14,6972973
	22	95	0,5	0,21	1,21	0,41322314	22,43	9,268595041
	23	101	0,4	0,25	1,25	0,32	28,56	9,1392
	24	76	0,5	0,18	1,18	0,423728814	38,56	16,33898305
	25	68	0,5	1,13	2,13	0,234741784	34,23	8,035211268

	26	89	0,4	1,27	2,27	0,176211454	35,52	6,259030837
	27	79	0,3	1,26	2,26	0,132743363	37,19	4,936725664
Total						8,320878029		294,8816005

Lampiran VI. Serapan Karbon

Nama Spesies	NO POHON	KELILING	Diamter (Cm)	Mr CO2	Cb (Batang)	CO2 Batang	Cb Daun	CO2 Daun	Cb Akar	CO2 Akar	Ct (Substat)	CO2 Substrat
Bruguiera gymnorhiza	1	75	23,88535032	3,67	213,9969586	785,3688379	10,6267281 1	39,00009217	4014,96147 7	14734,90862	330,504	1212,94968
	2	89	28,34394904	3,67	198,1415645	727,1795419	10,7149321 3	39,3238009	3746,03348 8	13747,9429	333,042	1222,26414
	3	86	27,38853503	3,67	161,9907663	594,5061123	8,17478991 6	30,00147899	2626,91412 1	9640,774826	285,666	1048,39422
	4	83	26,43312102	3,67	253,6740982	930,9839403	7,54148471 6	27,67724891	4958,3589	18197,17716	344,322	1263,66174
	5	86	27,38853503	3,67	220,3992484	808,8652416	9,05641025 6	33,23702564	3641,12825 2	13362,94068	291,024	1068,05808
	6	89	28,34394904	3,67	204,7935457	751,5923128	14,5263157 9	53,31157895	5386,41733	19768,1516	463,326	1700,40642
	7	111	35,35031847	3,67	262,4293591	963,1157478	19,4285714 3	71,30285714	6015,91384 1	22078,4038	403,824	1482,03408
	8	82	26,11464968	3,67	300,5703139	1103,093052	7,27192982 5	26,68798246	6789,21041 1	24916,40221	397,902	1460,30034
	9	87	27,70700637	3,67	177,0656342	649,8308774	6,03589743 6	22,15174359	5436,62092	19952,39878	540,876	1985,01492
	10	78	24,84076433	3,67	206,2469056	756,9261435	11,9719298 2	43,93698246	3724,28331 2	13668,11975	318,096	1167,41232
	11	79	25,15923567	3,67	320,8019626	1177,343203	20,1277777 8	73,86894444	8309,24766 7	30494,93894	456,276	1674,53292
	12	77	24,52229299	3,67	308,8807951	1133,592518	7,28055555 6	26,71963889	6037,43878 6	22157,40034	344,322	1263,66174
	13	67	21,33757962	3,67	340,1675806	1248,415021	6,03809523 8	22,15980952	5543,53596 1	20344,77698	287,076	1053,56892
	14	65	20,70063694	3,67	359,8904241	1320,797856	3,73290734 8	13,69976997	4793,35713	17591,62067	234,624	861,07008
	15	85	27,07006369	3,67	289,7607926	1063,422109	17,25	63,3075	5241,60432 8	19236,68788	318,66	1169,4822
	16	75	23,88535032	3,67	176,71575	648,5468023	20,7844827 6	76,27905172	2605,43989 2	9561,964402	259,722	953,17974
	17	65	20,70063694	3,67	289,7607926	1063,422109	12,7692307 7	46,86307692	7969,09401 4	29246,57503	484,476	1778,02692
	18	65	20,70063694	3,67	429,5521995	1576,456572	9,23389830 5	33,88840678	10472,7809 6	38435,10614	429,486	1576,21362
	19	77	24,52229299	3,67	247,2230505	907,3085952	9,17395348 8	33,6684093	7646,14012 7	28061,33427	544,824	1999,50408

	20	83	26,433,121,02	3,67	190,667,0271	699,747,9894	14,466,6666 7	53,092,66667	5274,30819 1	19356,71106	487,296	1788,37632
	21	89	28,343,949,04	3,67	198,516,0282	728,553,8236	14,697,2973	53,939,08108	4518,98962 1	16584,69191	401,004	1471,68468
	22	95	30,254,777,07	3,67	161,990,7663	594,506,1123	9,268,59504 1	34,015,7438	4478,46069 9	16435,95076	487,014	1787,34138
	23	101	32,165,6051	3,67	176,645,8224	648,290,1682	9,1392	33,540,864	4589,52839 1	16843,5692	457,686	1679,70762
	24	76	24,203,821,66	3,67	206,630,3829	758,333,5051	16,338,9830 5	59,964,0678	6030,13477 7	22130,59463	514,086	1886,69562
	25	68	21,656,050,96	3,67	175,598,8794	644,447,8873	8,035,21126 8	29,489,22535	3218,64735 5	11812,43579	322,89	1185,0063
	26	89	28,343,949,04	3,67	291,734,378	1070,665,167	6,259,03083 7	22,970,64317	9176,90707 7	33679,24897	554,13	2033,6571
	27	79	25,159,235,67	3,67	428,486,6897	1572,546,151	4,936,72566 4	18,117,78319	11235,6293 3	41234,75965	461,916	1695,23172
Total					563,275,59			1082,215474		24927,86		39467,4369

Lampiran VII. Cadangan Karbon Batang/Hektar

Nama Spesies	NO POHON	KELILING	Diamter (Cm)	Cx (Batang)	Cx/1000	L plot	Cn Batang
<i>Bruguiera gymnoriza</i>	1	75	21,39808917	213,9969586	0,213996959	2000	427,9939171
	2	89	20,7388535	198,1415645	0,198141565	2000	396,2831291
	3	86	19,10828025	161,9907663	0,161990766	2000	323,9815326
	4	83	22,92993631	253,6740982	0,253674098	2000	507,3481963
	5	86	21,65605096	220,3992484	0,220399248	2000	440,7984968
	6	89	21,01910828	204,7935457	0,204793546	2000	409,5870915
	7	111	23,24840764	262,4293591	0,262429359	2000	524,8587182
	8	82	24,56687898	300,5703139	0,300570314	2000	601,1406277
	9	87	19,81210191	177,0656342	0,177065634	2000	354,1312683
	10	78	21,07961783	206,2469056	0,206246906	2000	412,4938112
	11	79	25,22611465	320,8019626	0,320801963	2000	641,6039252
	12	77	24,84076433	308,8807951	0,308880795	2000	617,7615901
	13	67	25,8343949	340,1675806	0,340167581	2000	680,3351612
	14	65	26,43312102	359,8904241	0,359890424	2000	719,7808481

	15	85	24,20382166	289,7607926	0,289760793	2000	579,5215852
	16	75	19,79617834	176,71575	0,17671575	2000	353,4314999
	17	65	24,20382166	289,7607926	0,289760793	2000	579,5215852
	18	65	28,4044586	429,5521995	0,429552199	2000	859,1043989
	19	77	22,6910828	247,2230505	0,24722305	2000	494,4461009
	20	83	20,41719745	190,6670271	0,190667027	2000	381,3340542
	21	89	20,75477707	198,5160282	0,198516028	2000	397,0320564
	22	95	19,10828025	161,9907663	0,161990766	2000	323,9815326
	23	101	19,79299363	176,6458224	0,176645822	2000	353,2916448
	24	76	21,0955414	206,6303829	0,206630383	2000	413,2607657
	25	68	19,74522293	175,5988794	0,175598879	2000	351,1977588
	26	89	24,27070064	291,734378	0,291734378	2000	583,4687561
	27	79	28,37579618	428,4866897	0,42848669	2000	856,9733795
Jumlah Total							306962,17

Lampiran VIII. Cadangan Karbon Akar/Hektar

Cx (Akar)	Cx/1000	L plot	Cn Akar
4014,961477	4,014961477	2000	8029,922953
3746,033488	3,746033488	2000	7492,066976
2626,914121	2,626914121	2000	5253,828243
4958,3589	4,9583589	2000	9916,7178
3641,128252	3,641128252	2000	7282,256504
5386,41733	5,38641733	2000	10772,83466
6015,913841	6,015913841	2000	12031,82768
6789,210411	6,789210411	2000	13578,42082
5436,62092	5,43662092	2000	10873,24184
3724,283312	3,724283312	2000	7448,566623
8309,247667	8,309247667	2000	16618,49533
6037,438786	6,037438786	2000	12074,87757
5543,535961	5,543535961	2000	11087,07192
4793,35713	4,79335713	2000	9586,71426
5241,604328	5,241604328	2000	10483,20866
2605,439892	2,605439892	2000	5210,879783
7969,094014	7,969094014	2000	15938,18803
10472,78096	10,47278096	2000	20945,56193
7646,140127	7,646140127	2000	15292,28025
5274,308191	5,274308191	2000	10548,61638
4518,989621	4,518989621	2000	9037,979242
4478,460699	4,478460699	2000	8956,921397
4589,528391	4,589528391	2000	9179,056783
6030,134777	6,030134777	2000	12060,26955
3218,647355	3,218647355	2000	6437,294711
9176,907077	9,176907077	2000	18353,81415
11235,62933	11,23562933	2000	22471,25866
			13584,66

Lampiran IX. Cadangan Karbon Substrat/Hektar

Cx (Substat)	Cx/1000	L <i>plot</i>	Cn Substrat
--------------	---------	---------------	-------------

330,504	0,330504	2000	661,008
333,042	0,333042	2000	666,084
285,666	0,285666	2000	571,332
344,322	0,344322	2000	688,644
291,024	0,291024	2000	582,048
463,326	0,463326	2000	926,652
403,824	0,403824	2000	807,648
397,902	0,397902	2000	795,804
540,876	0,540876	2000	1081,752
318,096	0,318096	2000	636,192
456,276	0,456276	2000	912,552
344,322	0,344322	2000	688,644
287,076	0,287076	2000	574,152
234,624	0,234624	2000	469,248
318,66	0,31866	2000	637,32
259,722	0,259722	2000	519,444
484,476	0,484476	2000	968,952
429,486	0,429486	2000	858,972
544,824	0,544824	2000	1089,648
487,296	0,487296	2000	974,592
401,004	0,401004	2000	802,008
487,014	0,487014	2000	974,028
457,686	0,457686	2000	915,372
514,086	0,514086	2000	1028,172
322,89	0,32289	2000	645,78
554,13	0,55413	2000	1108,26
461,916	0,461916	2000	923,832
			21508,14

Lampiran X. Cadangan Karbon Daun/Hektar

Cx (DAUN)	Cx/1000	L <i>plot</i>	Cn Daun
10,62672811	0,010626728	2000	21,25345622
10,71493213	0,010714932	2000	21,42986425
8,174789916	0,00817479	2000	16,34957983
7,541484716	0,007541485	2000	15,08296943
9,056410256	0,00905641	2000	18,11282051

14,52631579	0,014526316	2000	29,05263158
19,42857143	0,019428571	2000	38,85714286
7,271929825	0,00727193	2000	14,54385965
6,035897436	0,006035897	2000	12,07179487
11,97192982	0,01197193	2000	23,94385965
20,12777778	0,020127778	2000	40,25555556
7,280555556	0,007280556	2000	14,56111111
6,038095238	0,006038095	2000	12,07619048
3,732907348	0,003732907	2000	7,465814696
17,25	0,01725	2000	34,5
20,78448276	0,020784483	2000	41,56896552
12,76923077	0,012769231	2000	25,53846154
9,233898305	0,009233898	2000	18,46779661
9,173953488	0,009173953	2000	18,34790698
14,46666667	0,014466667	2000	28,93333333
14,6972973	0,014697297	2000	29,39459459
9,268595041	0,009268595	2000	18,53719008
9,1392	0,0091392	2000	18,2784
16,33898305	0,016338983	2000	32,6779661
8,035211268	0,008035211	2000	16,07042254
6,259030837	0,006259031	2000	12,51806167
4,936725664	0,004936726	2000	9,873451327
			589,763201