

DAFTAR PUSTAKA

- Achmaliadi, R., Adi, M. & Hardiono, M. 2001. Forest Watch Indonesia Pengumpulan Data, Analisis, dan Pembuatan Peta Manajemen dan Administrasi Laporan Produksi Laporan Desain & Tata Letak. Keadaan Hutan Indonesia, Bogor, Indonesia.
- Ahmad, A. G. 2012. Analisis Perubahan Tutupan Lahan, Struktur Genetik, dan Kandungan Biomassa Karbon *Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese strain Tapanuli pada Sebaran Alaminya di Sumatra Utara. Disertasi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Anggraeni, P. D. 2021. Analisis Serapan Karbon Dioksida Pada Hutan Lindung Gunung Banyak Kota Batu. Prosiding Seminar Nasional IV. Desember 2021, Malang, Indonesia. 275-282.
- Asri, L. 2020. Evaluasi Kesesuaian Lahan Komponen Penyusun Agroforestry Berbasis Pinus di Desa Tompo Bulu, Kecamatan Buludoppo, Kabupaten Sinjai. Skripsi. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantaeng. 2023. Kabupaten Bantaeng Dalam Angka 2023. BPS Kabupaten Bantaeng, Kabupaten Bantaeng.
- Badan Standarisasi Nasional. 2011. Pengukuran dan Penghitungan Cadangan Karbon Pengukuran Lapangan untuk Penaksiran Cadangan Karbon Hutan (*Ground Based Forest Carbon Accounting*). SNI 7724:2011. BSN Press, Jakarta.
- Bismark, M., Heriyanto, N. M., & Iskandar, S. 2008. Biomasa Dan Kandungan Karbon Pada Hutan Produksi Di Cagar Biosfer Pulau Siberut, Sumatra Barat. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 5(5), 397-407.
- Cezar, T. M., Higa, A. R., Koehler, H. S., & Ribas, L. L. F. (2015). *Influence of Culture Medium, Explant Length and Genotype on Micropropagation of Pinus taeda L. Ciencia Florestal*, 25(1), 13-22.
- Coder, K. 2017. *Georgia Pines: Identification & Concerns. Outreach Publication WSFNR-17-WMA*, i-32.
- Daulat, A., Astrid Kusumaningtyas, M., Anggoro Adi, R., & Setiyo Pranowo, W. 2014. Sebaran Kandungan CO₂ Terlarut di Perairan Pesisir Selatan Kepulauan Natuna. *Depik*, 3(2), 166-177.
- Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Lestari. 2022. Menuju FOLU Net Sink 2030. Dalam: Suprihadhi, Adhi. Menuju FOLU Net Sink 2030. Sekretariat Direktorat Jenderal PHL, Jakarta.
- Drupadi, T. A., Ariyanto, D. P., & Sudadi, S. 2021. Pendugaan Kadar Biomassa dan Karbon Tersimpan pada Berbagai Kemiringan dan Tutupan Lahan di KHDTK Gunung Bromo UNS. *Jurnal Agrikultura*, 32(2), 112-119.
- Gunawan, R. 2022. Potensi Cadangan Karbon Pada Pola Agroforestry di Hutan Dataran Tinggi Kecamatan Makale Selatan Kabupaten Tana Toraja. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar.
- Hadi Lubis, S., Arifin, H. S., & Samsudin, I. 2013. *Tree Carbon Stock Analysis of Urban Forest Landscape in DKI Jakarta. Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 10(1), 1-20.
- Hairiah, K., Sonya, D., Agus, F., Velarde, S., Ekadinata, A., Rahayu, S., & van Noordwijk, M. 2011. *Measuring Carbon Stocks Accross Land Use Systems*. World Agroforestry Centre, Bogor.

- Haruna, M. F. 2020. Analisis Biomasa dan Potensi Penyerapan Karbon oleh Tanaman Pohon di Taman Kota Luwuk. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 4(2), 152-161.
- Idris, M. J. 2017. Pendugaan Cadangan Karbon pada Tegakan Rehabilitasi Toso di Hutan Pendidikan Gunung Walat, Sukabumi, Jawa Barat. Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ijazah., M., & Sancayaningsih, R. . 2015. Penyimpanan Karbon pada Tegakan *Pinus Merkusii* dan *Acacia Auriculiformis* di Hutan Lindung Mangunan, Dlingo, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS*, 10(1), 830–837.
- Imanuddin, R., Hidayat, A., Rachmat, H. H., Turjaman, M., Pratiwi, Nurfatriani, F., Indrajaya, Y., & Susilowati, A. 2020. *Reforestation and Sustainable Management of Pinus merkusii Forest Plantation in Indonesia: A review. Forests*, 11(12), 1–22.
- Indrajaya, Y. 2016. Manfaat Lingkungan Penyerapan Karbon Hutan Pinus pada Beberapa Kelas Tempat Tumbuh di Jawa. *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS*, 1(1), 123–130.
- Istomo, I., & Farida, N. E. 2017. Potensi Simpanan Karbon di Atas Permukaan Tanah Tegakan *Acacia nilotica L (Willd) ex. Del.* di Taman Nasional Baluran, Jawa Timur *Above Ground Carbon Storage Potential of Stand of Acacia nilotica L. (Willd) ex . Del. Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 7(2), 155–162.
- Juniarti, U., Mayun, I. M., & Diputra, M. 2013. Keragaman Genetik *Pinus merkusii Jungh. et de Vriese* Strain Tapanuli Berdasarkan Penanda Mikrosatelit. *Jurnal Silviculture Tropika*, 4(2), 88–99.
- Larasati, N., Dini, K., Jauhari, A., Normela, D., Program, R., & Kehutanan, S. 2022. Prediksi Nilai Karbon yang Hilang Akibat Kebakaran Hutan dan Lahan di Kota Banjarbaru. *Jurnal Sylva Scientiae*, 05(3), 372–378.
- Lee, J., Tolunay, D., Makineci, E., Çömez, A., Son, Y. M., Kim, R., & Son, Y. 2016. *Estimating the Age-Dependent Changes in Carbon Stocks of Scots Pine (Pinus sylvestris L.) Stands in Turkey. Annals of Forest Science*, 73(2), 523–531.
- Melinda, V., Andini, R., & Yanti, L. A. 2022. Analisis Morfologi Pinus (*Pinus merkusii Jungh. et de Vriese*) Studi Kasus: Lut Tawar dan Linge, Aceh Tengah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(2), 796–804.
- Miyakuni, K. 2005. *Allometric Equations and Parameters for Estimating the Biomass of Planted Pinus merkusii Jungh. et de Vr. Forest*, 47(2), 95-104.
- Nurfansyah, E., Hendrayana, Y., & Adhya, I. 2019. Potensi Karbon Tersimpan pada Tegakan Pinus (*Pinus Merkusii*) di Blok Pasir Batang Kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai. *Wanaraksa*, 13(1).
- Oktavianto, B., Wasis, B., & Wilarso, B. 2015. *Holcim Educational Forest Above Ground Biomass and Carbon Estimation of Pine Stands in Educational Forest Post Silica Mining Area. Jurnal Silviculture Tropika*, 06(3), 184-189.
- Parerung, G. L. 2022. Potensi Simpanan Karbon Pada Tegakan Pinus (*Pinus merkusii Jungh. et de Vriese*) Dengan Umur Berbeda Di Kecamatan Mengkendek, Kabupaten Tana Toraja. Skripsi. Universitas

Hasanuddin, Makassar.

- Pasaribu, G. 2018. Perbedaan Sifat Fisis-Mekanis dan Anatomi Kayu Tusam (*Pinus merkusii*) Strain Tapanuli dan Strain Aceh. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 26(2), 166-173.
- Rusdiana, O., & Amalia, R. F. 2017. Kesesuaian Lahan *Pinus merkusii* Jungh et de Vriese pada Areal Bekas Tegakan *Tectona grandis* Linn. F. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 3(3), 174–181.
- Safriani, H., Fajriah, R., Sapnaranda, S., Mirfa, S., & Hidayat, M. 2017. Estimasi Biomassa Serasah Daun di Gunung Berapi Seulawah Agam Kecamatan Seulimuem Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 79–84.
- Sallata, M. K. 2013. Pinus (*Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese) dan Keberadaannya di Kabupaten Tana Toraja, Sulawesi Selatan. *Info Teknis EBONI*, 10(2), 85–98.
- Sharma, A., Sharma, L., & Goyal, R. 2018. *A Review on Himalayan Pine Species: Ethnopharmacological, Phytochemical and Pharmacological Aspects. Pharmacognosy Journal*, 10(4), 611–619.
- Sultan, S., Hasanuddin, H., Latifah, H., & Awal, N. 2020. Nilai Serapan Karbon Hutan Pinus di Desa Pesse Kecamatan Donri–Donri Kabupaten Soppeng. *Jurnal Penelitian Kehutanan BONITA*, 2(1), 32-36.
- Suparyanto dan Rosad. 2014. Ilmu Ukur Kayu Dan Inventarisasi Hutan. Badan Penerbit Fakultas Pertanian Universitas Pattimura.
- Suryanaji, Purwanto, P., & Pramudita, A. 2021. Perbanyakan Vegetatif Tusam (*Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese) Dengan Teknik Cangkok. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan*, 16(2), 193–207.
- Susanti, E. 2022. Estimasi Biomassa dan Karbon Tersimpan pada Pohon di Kawasan Hutan Lindung Pantai Kuala Baru, Aceh Singkil. Skripsi. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh.
- Susila, R., & Apriliani, R. N. 2021. Pendugaan Cadangan Karbon di Taman Hutan Raya Inten Dewata. *Wanamukti: Jurnal Penelitian Kehutanan*, 22(2), 94.
- Ulfah, M. 2018. Estimasi Cadangan Karbon pada Berbagai Sistem Agroforestri di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK). Skripsi. Universitas Brawijaya, Malang.
- Umam, I., Subhan, S., & Dahlan, D. 2022. Pendugaan Cadangan Karbon di Hutan Mangrove Gampong Baro Sayeung Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(2), 785–795.
- Uthbah, Z., Sudiana, E., & Yani, E. 2017. Analisis Biomassa dan Cadangan Karbon Pada Berbagai Umur Tegakan Damar (*Agathis dammara* (Lamb.) Rich.) di KPH Banyumas Timur. *Scripta Biologica*, 4(2), 119.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pohon

Plot *Pinus merkusii*

No Plot	Nomor Pohon	Keliling (cm)	°T Pohon	Tinggi Pohon (m)	°TBC Pohon	TBC Pohon (m)	Diameter (m)	LBDS (m ²)	Volume (m ³)
1	1	166	60	18,97	51	14,00	0,53	0,22	2,913
	2	128	52	14,45	40	10,04	0,41	0,13	1,319
	3	121	51	14,00	32	7,90	0,39	0,12	1,142
	4	111	48	12,76	39	9,75	0,35	0,10	0,876
	5	136	55	15,93	50	13,57	0,43	0,15	1,642
	6	91	47	12,37	34	8,40	0,29	0,07	0,571
	7	90	46	12,01	31	7,66	0,29	0,06	0,542
	8	94	47	12,37	38	9,46	0,30	0,07	0,609
	9	92	49	13,15	37	9,19	0,29	0,07	0,620
	10	104	50	13,57	24	6,10	0,33	0,09	0,818
	11	122	53	14,92	46	12,01	0,39	0,12	1,238
	12	117	51	14,00	26	6,53	0,37	0,11	1,068
	13	164	60	18,97	40	10,04	0,52	0,21	2,844
	14	131	56	16,48	31	7,66	0,42	0,14	1,576
	15	99	48	12,76	31	7,66	0,32	0,08	0,697
2	1	93	47	12,37	22	5,69	0,30	0,07	0,596
	2	128	54	15,41	30	7,42	0,41	0,13	1,407
	3	163	58	17,65	42	10,65	0,52	0,21	2,614
	4	159	56	16,48	35	8,65	0,51	0,20	2,321
	5	144	55	15,93	39	9,75	0,46	0,17	1,841
	6	118	47	12,37	32	7,90	0,38	0,11	0,960
	7	125	50	13,57	30	7,42	0,40	0,12	1,181
	8	162	57	17,05	39	9,75	0,52	0,21	2,494
	9	98	51	14,00	31	7,66	0,31	0,08	0,749
	10	145	54	15,41	37	9,19	0,46	0,17	1,806
	11	133	51	14,00	39	9,75	0,42	0,14	1,380
	12	96	53	14,92	22	5,69	0,31	0,07	0,766
	13	104	49	13,15	27	6,75	0,33	0,09	0,793
	14	99	48	12,76	24	6,10	0,32	0,08	0,697
3	1	95	48	12,76	31	7,66	0,30	0,07	0,642
	2	123	49	13,15	45	11,65	0,39	0,12	1,109
	3	131	51	14,00	46	12,01	0,42	0,14	1,339
	4	137	52	14,45	47	12,37	0,44	0,15	1,511
	5	103	44	11,31	23	5,89	0,33	0,08	0,669

	6	99	42	10,65	28	6,97	0,32	0,08	0,582
	7	106	45	11,65	25	6,31	0,34	0,09	0,730
	8	167	57	17,05	51	14,00	0,53	0,22	2,650
	9	96	52	14,45	29	7,19	0,31	0,07	0,742
	10	109	48	12,76	32	7,90	0,35	0,09	0,845
	11	98	49	13,15	34	8,40	0,31	0,08	0,704
	12	164	58	17,65	55	15,93	0,52	0,21	2,646
	13	169	60	18,97	46	12,01	0,54	0,23	3,020
4	1	138	53	14,92	51	14,00	0,44	0,15	1,584
	2	126	49	13,15	45	11,65	0,40	0,13	1,164
	3	105	47	12,37	39	9,75	0,33	0,09	0,760
	4	103	49	13,15	34	8,40	0,33	0,08	0,778
	5	98	51	14,00	32	7,90	0,31	0,08	0,749
	6	101	53	14,92	35	8,65	0,32	0,08	0,848
	7	107	54	15,41	38	9,46	0,34	0,09	0,984
	8	117	48	12,76	43	10,98	0,37	0,11	0,973
	9	134	53	14,92	45	11,65	0,43	0,14	1,493
	10	132	52	14,45	49	13,15	0,42	0,14	1,403
	11	127	50	13,57	37	9,19	0,40	0,13	1,220
	12	148	55	15,93	46	12,01	0,47	0,17	1,945
5	1	149	54	15,41	35	8,65	0,47	0,18	1,907
	2	166	57	17,05	40	10,04	0,53	0,22	2,618
	3	158	56	16,48	46	12,01	0,50	0,20	2,292
	4	123	49	13,15	39	9,75	0,39	0,12	1,109
	5	137	52	14,45	31	7,66	0,44	0,15	1,511
	6	118	48	12,76	30	7,42	0,38	0,11	0,990
	7	144	54	15,41	49	13,15	0,46	0,17	1,781
	8	119	46	12,01	41	10,34	0,38	0,11	0,947
	9	94	49	13,15	35	8,65	0,30	0,07	0,648
	10	98	48	12,76	39	9,75	0,31	0,08	0,683
	11	95	51	14,00	36	8,92	0,30	0,07	0,704
	12	116	48	12,76	30	7,42	0,37	0,11	0,957
	13	149	55	15,93	42	10,65	0,47	0,18	1,971
	14	138	53	14,92	51	14,00	0,44	0,15	1,584
6	1	131	51	14,00	36	8,92	0,42	0,14	1,339
	2	134	52	14,45	42	10,65	0,43	0,14	1,446
	3	187	61	19,69	55	15,93	0,60	0,28	3,837
	4	148	55	15,93	50	13,57	0,47	0,17	1,945
	5	141	54	15,41	51	14,00	0,45	0,16	1,708
	6	163	57	17,05	48	12,76	0,52	0,21	2,524

	7	144	55	15,93	36	8,92	0,46	0,17	1,841
	8	142	54	15,41	35	8,65	0,45	0,16	1,732
	9	119	47	12,37	33	8,14	0,38	0,11	0,977
	10	123	49	13,15	40	10,04	0,39	0,12	1,109
	11	119	46	12,01	33	8,14	0,38	0,11	0,947
	12	118	48	12,76	29	7,19	0,38	0,11	0,990
Total	80	125,49	51,51	14,40	37,71	9,66	0,40	0,13	1,37

Plot *Pinus sp*

1	1	127	54	15,41	48	12,76	0,40	0,13	1,386
	2	117	51	14,00	31	7,66	0,37	0,11	1,068
	3	121	51	14,00	33	8,14	0,39	0,12	1,142
	4	108	49	13,15	29	7,19	0,34	0,09	0,855
	5	99	48	12,76	27	6,75	0,32	0,08	0,697
	6	91	45	11,65	31	7,66	0,29	0,07	0,538
	7	118	51	14,00	46	12,01	0,38	0,11	1,086
	8	122	52	14,45	49	13,15	0,39	0,12	1,199
	9	119	51	14,00	35	8,65	0,38	0,11	1,105
2	1	97	44	11,31	35	8,65	0,31	0,07	0,593
	2	110	49	13,15	38	9,46	0,35	0,10	0,887
	3	126	55	15,93	44	11,31	0,40	0,13	1,410
	4	120	52	14,45	41	10,34	0,38	0,11	1,160
	5	95	45	11,65	40	10,04	0,30	0,07	0,586
	6	111	49	13,15	39	9,75	0,35	0,10	0,903
	7	100	48	12,76	25	6,31	0,32	0,08	0,711
	8	103	49	13,15	28	6,97	0,33	0,08	0,778
	9	97	46	12,01	31	7,66	0,31	0,07	0,630
	10	93	44	11,31	30	7,42	0,30	0,07	0,545
	11	95	45	11,65	23	5,89	0,30	0,07	0,586
3	1	104	48	12,76	21	5,49	0,33	0,09	0,769
	2	117	51	14,00	27	6,75	0,37	0,11	1,068
	3	102	46	12,01	35	8,65	0,32	0,08	0,696
	4	97	45	11,65	39	9,75	0,31	0,07	0,611
	5	94	44	11,31	36	8,92	0,30	0,07	0,557
	6	99	48	12,76	27	6,75	0,32	0,08	0,697
	7	103	47	12,37	29	7,19	0,33	0,08	0,732
	8	106	47	12,37	31	7,66	0,34	0,09	0,775
	9	124	51	14,00	34	8,40	0,39	0,12	1,200
	10	96	45	11,65	39	9,75	0,31	0,07	0,598

4	1	104	49	13,15	41	10,34	0,33	0,09	0,793
	2	108	50	13,57	44	11,31	0,34	0,09	0,882
	3	105	50	13,57	45	11,65	0,33	0,09	0,834
	4	102	49	13,15	41	10,34	0,32	0,08	0,763
	5	106	47	12,37	40	10,04	0,34	0,09	0,775
	6	121	52	14,45	35	8,65	0,39	0,12	1,179
	7	113	48	12,76	26	6,53	0,36	0,10	0,908
	8	97	45	11,65	24	6,10	0,31	0,07	0,611
	9	94	44	11,31	35	8,65	0,30	0,07	0,557
	10	91	44	11,31	36	8,92	0,29	0,07	0,522
	11	101	48	12,76	31	7,66	0,32	0,08	0,725
	12	99	46	12,01	33	8,14	0,32	0,08	0,656
	13	117	51	14,00	34	8,40	0,37	0,11	1,068
5	1	93	44	11,31	29	7,19	0,30	0,07	0,545
	2	121	54	15,41	28	6,97	0,39	0,12	1,258
	3	118	52	14,45	25	6,31	0,38	0,11	1,121
	4	109	51	14,00	36	8,92	0,35	0,09	0,927
	5	94	45	11,65	33	8,14	0,30	0,07	0,574
	6	98	48	12,76	38	9,46	0,31	0,08	0,683
	7	103	49	13,15	35	8,65	0,33	0,08	0,778
	8	99	46	12,01	29	7,19	0,32	0,08	0,656
	9	88	45	11,65	31	7,66	0,28	0,06	0,503
	10	119	51	14,00	30	7,42	0,38	0,11	1,105
	11	111	49	13,15	26	6,53	0,35	0,10	0,903
	12	89	44	11,31	28	6,97	0,28	0,06	0,499
6	1	120	52	14,45	29	7,19	0,38	0,11	1,160
	2	107	44	11,31	31	7,66	0,34	0,09	0,721
	3	110	46	12,01	34	8,40	0,35	0,10	0,810
	4	117	51	14,00	31	7,66	0,37	0,11	1,068
	5	112	49	13,15	30	7,42	0,36	0,10	0,920
	6	98	44	11,31	28	6,97	0,31	0,08	0,605
	7	118	51	14,00	40	10,04	0,38	0,11	1,086
	8	113	50	13,57	36	8,92	0,36	0,10	0,966
	9	110	49	13,15	25	6,31	0,35	0,10	0,887
	10	108	48	12,76	29	7,19	0,34	0,09	0,829
	11	120	52	14,45	34	8,40	0,38	0,11	1,160
	12	119	50	13,57	43	10,98	0,38	0,11	1,071
Total	67	106,91	48,31	12,95	33,49	8,39	0,34	0,09	0,85

Lampiran 2. Luas Areal Pengukuran

Lokasi	Plot	Ukuran Plot (m)	Luas Plot (m²)	Luas Keseluruhan Plot (m²)	Luas Areal (ha)
<i>Pinus merkusii</i>	1	20 x 20	400	4800	0,48
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
<i>Pinus sp</i>	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				

Lampiran 3. Data Perhitungan Biomassa Pohon dan Cadangan Karbon

Plot *Pinus merkusii*

No Plot	Nomor Pohon	Keliling (cm)	Diameter (m)	Tinggi Pohon (m)	Biomassa Pohon (kg)	Biomassa Pohon (ton/ha)	Cadangan Karbon (kg)	Cadangan Karbon (ton/ha)
1	1	166	0,53	18,97	17,81	0,445	8,37	0,209
	2	128	0,41	14,45	13,63	0,341	6,41	0,160
	3	121	0,39	14,00	13,21	0,330	6,21	0,155
	4	111	0,35	12,76	12,06	0,302	5,67	0,142
	5	136	0,43	15,93	14,99	0,375	7,05	0,176
	6	91	0,29	12,37	11,68	0,292	5,49	0,137
	7	90	0,29	12,01	11,34	0,283	5,33	0,133
	8	94	0,30	12,37	11,68	0,292	5,49	0,137
	9	92	0,29	13,15	12,39	0,310	5,82	0,146
	10	104	0,33	13,57	12,78	0,320	6,01	0,150
	11	122	0,39	14,92	14,05	0,351	6,60	0,165
	12	117	0,37	14,00	13,20	0,330	6,20	0,155
	13	164	0,52	18,97	17,81	0,445	8,37	0,209
	14	131	0,42	16,48	15,47	0,387	7,27	0,182
	15	99	0,32	12,76	12,04	0,301	5,66	0,141
	<i>Rata-rata</i>	117,73	0,37	14,45	13,61	0,340	6,40	0,160
	<i>Akumulasi</i>	1766	5,62	216,70	204,15	5,10	95,95	2,40
2	1	93	0,30	12,37	11,68	0,292	5,49	0,137
	2	128	0,41	15,41	14,51	0,363	6,82	0,170
	3	163	0,52	17,65	16,62	0,416	7,81	0,195
	4	159	0,51	16,48	15,55	0,389	7,31	0,183
	5	144	0,46	15,93	15,01	0,375	7,06	0,176
	6	118	0,38	12,37	11,73	0,293	5,51	0,138
	7	125	0,40	13,57	12,83	0,321	6,03	0,151
	8	162	0,52	17,05	16,07	0,402	7,55	0,189
	9	98	0,31	14,00	13,16	0,329	6,19	0,155
	10	145	0,46	15,41	14,55	0,364	6,84	0,171
	11	133	0,42	14,00	13,24	0,331	6,22	0,156
	12	96	0,31	14,92	13,99	0,350	6,58	0,164
	13	104	0,33	13,15	12,41	0,310	5,83	0,146
	14	99	0,32	12,76	12,04	0,301	5,66	0,141
	<i>Rata-rata</i>	126,21	0,40	14,65	13,81	0,345	6,49	0,162
	<i>Akumulasi</i>	1767	5,63	205,08	193,39	4,83	90,89	2,27

3	1	95	0,30	12,76	12,33	0,308	5,79	0,145
	2	123	0,39	13,15	12,74	0,319	5,99	0,150
	3	131	0,42	14,00	13,53	0,338	6,36	0,159
	4	137	0,44	14,45	13,95	0,349	6,56	0,164
	5	103	0,33	11,31	11,02	0,276	5,18	0,130
	6	99	0,32	10,65	10,42	0,260	4,90	0,122
	7	106	0,34	11,65	11,34	0,284	5,33	0,133
	8	167	0,53	17,05	16,38	0,410	7,70	0,193
	9	96	0,31	14,45	13,86	0,347	6,52	0,163
	10	109	0,35	12,76	12,35	0,309	5,81	0,145
	11	98	0,31	13,15	12,69	0,317	5,97	0,149
	12	164	0,52	17,65	16,92	0,423	7,95	0,199
	13	169	0,54	18,97	18,12	0,453	8,52	0,213
<i>Rata-rata</i>		122,85	0,39	14,00	13,51	0,338	6,35	0,159
<i>Akumulasi</i>		1597	5,48	196,00	189,18	4,73	88,92	2,22
4	1	138	0,44	14,92	14,08	0,352	6,62	0,165
	2	126	0,40	13,15	12,45	0,311	5,85	0,146
	3	105	0,33	12,37	11,70	0,293	5,50	0,137
	4	103	0,33	13,15	12,41	0,310	5,83	0,146
	5	98	0,31	14,00	13,16	0,329	6,19	0,155
	6	101	0,32	14,92	14,00	0,350	6,58	0,165
	7	107	0,34	15,41	14,46	0,362	6,80	0,170
	8	117	0,37	12,76	12,07	0,302	5,67	0,142
	9	134	0,43	14,92	14,07	0,352	6,62	0,165
	10	132	0,42	14,45	13,64	0,341	6,41	0,160
	11	127	0,40	13,57	12,83	0,321	6,03	0,151
	12	148	0,47	15,93	15,03	0,376	7,06	0,177
<i>Rata-rata</i>		119,67	0,38	14,13	13,33	0,333	6,26	0,157
<i>Akumulasi</i>		1436	4,57	169,56	159,92	4,00	75,16	1,88
5	1	149	0,47	15,41	14,86	0,371	6,98	0,175
	2	166	0,53	17,05	16,38	0,410	7,70	0,192
	3	158	0,50	16,48	15,84	0,396	7,45	0,186
	4	123	0,39	13,15	12,74	0,319	5,99	0,150
	5	137	0,44	14,45	13,95	0,349	6,56	0,164
	6	118	0,38	12,76	12,37	0,309	5,81	0,145
	7	144	0,46	15,41	14,84	0,371	6,98	0,174
	8	119	0,38	12,01	11,69	0,292	5,49	0,137
	9	94	0,30	13,15	12,69	0,317	5,96	0,149
	10	98	0,31	12,76	12,33	0,308	5,80	0,145
	11	95	0,30	14,00	13,45	0,336	6,32	0,158

	12	116	0,37	12,76	12,37	0,309	5,81	0,145
	13	149	0,47	15,93	15,32	0,383	7,20	0,180
	14	138	0,44	14,92	14,38	0,360	6,76	0,169
	<i>Rata-rata</i>	128,86	0,41	14,30	13,80	0,345	6,49	0,162
	<i>Akumulasi</i>	1804	5,75	200,23	193,23	4,83	90,82	2,27
6	1	131	0,42	14,00	13,53	0,338	6,36	0,159
	2	134	0,43	14,45	13,94	0,349	6,55	0,164
	3	187	0,60	19,69	18,83	0,471	8,85	0,221
	4	148	0,47	15,93	15,32	0,383	7,20	0,180
	5	141	0,45	15,41	14,84	0,371	6,97	0,174
	6	163	0,52	17,05	16,37	0,409	7,69	0,192
	7	144	0,46	15,93	15,31	0,383	7,20	0,180
	8	142	0,45	15,41	14,84	0,371	6,97	0,174
	9	119	0,38	12,37	12,03	0,301	5,65	0,141
	10	123	0,39	13,15	12,74	0,319	5,99	0,150
	11	119	0,38	12,01	11,69	0,292	5,49	0,137
	12	118	0,38	12,76	12,37	0,309	5,81	0,145
	<i>Rata-rata</i>	139,08	0,44	14,85	14,32	0,358	6,73	0,168
	<i>Akumulasi</i>	1669	5,32	178,17	171,81	4,30	80,75	2,02
	<i>Akumulasi Keseluruhan</i>	8391	27,11	963,49	921,14	23,03	432,94	10,82
	<i>Rata-rata Keseluruhan</i>	1398,46	4,52	160,58	153,52	3,84	72,16	1,80

Plot *Pinus sp*

1	1	127	0,40	15,41	14,50	0,363	6,82	0,170
	2	117	0,37	14,00	13,20	0,330	6,20	0,155
	3	121	0,39	14,00	13,21	0,330	6,21	0,155
	4	108	0,34	13,15	12,42	0,310	5,84	0,146
	5	99	0,32	12,76	12,04	0,301	5,66	0,141
	6	91	0,29	11,65	11,02	0,275	5,18	0,129
	7	118	0,38	14,00	13,20	0,330	6,21	0,155
	8	122	0,39	14,45	13,62	0,341	6,40	0,160
	9	119	0,38	14,00	13,21	0,330	6,21	0,155
	<i>Rata-rata</i>	113,56	0,36	13,71	12,93	0,323	6,08	0,152
	<i>Akumulasi</i>	1022	3,25	123,42	116,41	2,91	54,71	1,37
2	1	97	0,31	11,31	10,71	0,268	5,04	0,126
	2	110	0,35	13,15	12,42	0,310	5,84	0,146
	3	126	0,40	15,93	14,97	0,374	7,04	0,176
	4	120	0,38	14,45	13,62	0,340	6,40	0,160

	5	95	0,30	11,65	11,02	0,276	5,18	0,130
	6	111	0,35	13,15	12,42	0,311	5,84	0,146
	7	100	0,32	12,76	12,04	0,301	5,66	0,141
	8	103	0,33	13,15	12,41	0,310	5,83	0,146
	9	97	0,31	12,01	11,35	0,284	5,33	0,133
	10	93	0,30	11,31	10,71	0,268	5,03	0,126
	11	95	0,30	11,65	11,02	0,276	5,18	0,130
<i>Rata-rata</i>		104,27	0,33	12,77	12,06	0,302	5,67	0,142
Akumulasi		1147	3,65	140,52	132,69	3,32	62,37	1,56
3	1	104	0,33	12,76	12,05	0,301	5,66	0,142
	2	117	0,37	14,00	13,20	0,330	6,20	0,155
	3	102	0,32	12,01	11,36	0,284	5,34	0,133
	4	97	0,31	11,65	11,03	0,276	5,18	0,130
	5	94	0,30	11,31	10,71	0,268	5,03	0,126
	6	99	0,32	12,76	12,04	0,301	5,66	0,141
	7	103	0,33	12,37	11,70	0,292	5,50	0,137
	8	106	0,34	12,37	11,70	0,293	5,50	0,138
	9	124	0,39	14,00	13,22	0,330	6,21	0,155
	10	96	0,31	11,65	11,03	0,276	5,18	0,130
<i>Rata-rata</i>		104,20	0,33	12,49	11,80	0,295	5,55	0,139
Akumulasi		1042	3,32	124,87	118,02	2,95	55,47	1,39
4	1	104	0,33	13,15	12,70	0,318	5,97	0,149
	2	108	0,34	13,57	13,09	0,327	6,15	0,154
	3	105	0,33	13,57	13,08	0,327	6,15	0,154
	4	102	0,32	13,15	12,70	0,318	5,97	0,149
	5	106	0,34	12,37	12,00	0,300	5,64	0,141
	6	121	0,39	14,45	13,91	0,348	6,54	0,163
	7	113	0,36	12,76	12,36	0,309	5,81	0,145
	8	97	0,31	11,65	11,32	0,283	5,32	0,133
	9	94	0,30	11,31	11,01	0,275	5,17	0,129
	10	91	0,29	11,31	11,00	0,275	5,17	0,129
	11	101	0,32	12,76	12,34	0,308	5,80	0,145
	12	99	0,32	12,01	11,65	0,291	5,48	0,137
	13	117	0,37	14,00	13,50	0,337	6,34	0,159
<i>Rata-rata</i>		104,46	0,33	12,77	12,36	0,309	5,81	0,145
Akumulasi		1358	4,32	166,05	160,66	4,02	75,51	1,89
5	1	93	0,30	11,31	10,71	0,268	5,03	0,126
	2	121	0,39	15,41	14,49	0,362	6,81	0,170
	3	118	0,38	14,45	13,61	0,340	6,40	0,160
	4	109	0,35	14,00	13,18	0,330	6,20	0,155

	5	94	0,30	11,65	11,02	0,276	5,18	0,130
	6	98	0,31	12,76	12,04	0,301	5,66	0,141
	7	103	0,33	13,15	12,41	0,310	5,83	0,146
	8	99	0,32	12,01	11,35	0,284	5,34	0,133
	9	88	0,28	11,65	11,01	0,275	5,18	0,129
	10	119	0,38	14,00	13,21	0,330	6,21	0,155
	11	111	0,35	13,15	12,42	0,311	5,84	0,146
	12	89	0,28	11,31	10,70	0,268	5,03	0,126
<i>Rata-rata</i>		103,50	0,33	12,90	12,18	0,304	5,72	0,143
Akumulasi		1242	3,96	154,84	146,15	3,65	68,69	1,72
6	1	120	0,38	14,45	13,62	0,268	6,40	0,160
	2	107	0,34	11,31	10,73	0,284	5,04	0,126
	3	110	0,35	12,01	11,38	0,330	5,35	0,134
	4	117	0,37	14,00	13,20	0,311	6,20	0,155
	5	112	0,36	13,15	12,42	0,268	5,84	0,146
	6	98	0,31	11,31	10,72	0,330	5,04	0,126
	7	118	0,38	14,00	13,20	0,320	6,21	0,155
	8	113	0,36	13,57	12,80	0,310	6,02	0,150
	9	110	0,35	13,15	12,42	0,301	5,84	0,146
	10	108	0,34	12,76	12,05	0,340	5,67	0,142
	11	120	0,38	14,45	13,62	0,320	6,40	0,160
	12	119	0,38	13,57	12,81	0,310	6,02	0,151
<i>Rata-rata</i>		112,67	0,36	13,14	12,41	0,308	5,83	0,146
Akumulasi		1352	4,31	157,71	148,98	3,69	70,02	1,75
Akumulasi Keseluruhan		7163	22,81	867,41	822,93	20,54	386,78	9,67
<i>Rata-rata Keseluruhan</i>		1193,83	3,80	144,57	137,15	3,42	64,46	1,61

Lampiran 4. Data Perhitungan Biomassa dan Karbon Serasah

Plot	No Sub Plot	Total Berat Basah (g)	Berat Basah Sampel (g)	Berat Kering Sampel (g)	Biomassa Sampel
<i>Pinus merkusii</i>	1	290	280	124,55	129,00
	2	280	280	122,72	122,72
	3	297	280	118,12	125,29
	4	285	280	122,22	124,40
	5	300	280	115,64	123,90
	6	288	280	115,37	118,67
<i>Rata-rata</i>					124,00
Jumlah Biomassa (g/plot)					349,67
Total Karbon (g/plot)					139,86
Total Karbon (ton/ha)					3,50
<i>Pinus sp</i>	1	204	200	88,13	89,89
	2	200	200	78,59	78,59
	3	204	200	99,33	101,32
	4	202	200	71,52	72,24
	5	205	200	84,43	86,54
	6	204	200	85,33	87,04
<i>Rata-rata</i>					85,94
Jumlah Biomassa (g/plot)					242,34
Total Karbon (g/plot)					113,89
Total Karbon (ton/ha)					2,42

Lampiran 5. Data Perhitungan Serapan Karbon

Plot *Pinus merkusii*

No Plot	Nomor Pohon	Biomassa Pohon (kg)	Biomassa Pohon (ton/ha)	Cadangan Karbon (kg)	Cadangan Karbon (ton/ha)	Serapan Karbon (kg)	Serapan Karbon (ton/ha)
1	1	17,81	0,445	8,37	0,209	30,701	0,768
	2	13,63	0,341	6,41	0,160	23,496	0,587
	3	13,21	0,330	6,21	0,155	22,765	0,569
	4	12,06	0,302	5,67	0,142	20,785	0,520
	5	14,99	0,375	7,05	0,176	25,839	0,646
	6	11,68	0,292	5,49	0,137	20,121	0,503
	7	11,34	0,283	5,33	0,133	19,541	0,489
	8	11,68	0,292	5,49	0,137	20,130	0,503
	9	12,39	0,310	5,82	0,146	21,346	0,534

	10	12,78	0,320	6,01	0,150	22,030	0,551
	11	14,05	0,351	6,60	0,165	24,207	0,605
	12	13,20	0,330	6,20	0,155	22,750	0,569
	13	17,81	0,445	8,37	0,209	30,691	0,767
	14	15,47	0,387	7,27	0,182	26,665	0,667
	15	12,04	0,301	5,66	0,141	20,744	0,519
<i>Rata-rata</i>		13,61	0,340	6,40	0,160	23,454	0,586
Akumulasi		204,15	5,10	95,95	2,40	351,81	8,80
2	1	11,68	0,292	5,49	0,137	20,127	0,503
	2	14,51	0,363	6,82	0,170	25,000	0,625
	3	16,62	0,416	7,81	0,195	28,643	0,716
	4	15,55	0,389	7,31	0,183	26,793	0,670
	5	15,01	0,375	7,06	0,176	25,875	0,647
	6	11,73	0,293	5,51	0,138	20,211	0,505
	7	12,83	0,321	6,03	0,151	22,107	0,553
	8	16,07	0,402	7,55	0,189	27,699	0,692
	9	13,16	0,329	6,19	0,155	22,685	0,567
	10	14,55	0,364	6,84	0,171	25,073	0,627
	11	13,24	0,331	6,22	0,156	22,813	0,570
	12	13,99	0,350	6,58	0,164	24,118	0,603
	13	12,41	0,310	5,83	0,146	21,383	0,535
	14	12,04	0,301	5,66	0,141	20,744	0,519
<i>Rata-rata</i>		13,81	0,345	6,49	0,162	23,805	0,595
Akumulasi		193,39	4,83	90,89	2,27	333,27	8,33
3	1	12,33	0,308	5,79	0,145	21,243	0,531
	2	12,74	0,319	5,99	0,150	21,962	0,549
	3	13,53	0,338	6,36	0,159	23,316	0,583
	4	13,95	0,349	6,56	0,164	24,044	0,601
	5	11,02	0,276	5,18	0,130	18,995	0,475
	6	10,42	0,260	4,90	0,122	17,955	0,449
	7	11,34	0,284	5,33	0,133	19,544	0,489
	8	16,38	0,410	7,70	0,193	28,235	0,706
	9	13,86	0,347	6,52	0,163	23,893	0,597
	10	12,35	0,309	5,81	0,145	21,288	0,532
	11	12,69	0,317	5,97	0,149	21,874	0,547
	12	16,92	0,423	7,95	0,199	29,159	0,729
	13	18,12	0,453	8,52	0,213	31,228	0,781
<i>Rata-rata</i>		13,51	0,338	6,35	0,159	23,287	0,582
Akumulasi		189,18	4,73	88,92	2,22	326,02	8,15

4	1	14,08	0,352	6,62	0,165	24,273	0,607
	2	12,45	0,311	5,85	0,146	21,463	0,537
	3	11,70	0,293	5,50	0,137	20,165	0,504
	4	12,41	0,310	5,83	0,146	21,380	0,534
	5	13,16	0,329	6,19	0,155	22,685	0,567
	6	14,00	0,350	6,58	0,165	24,133	0,603
	7	14,46	0,362	6,80	0,170	24,922	0,623
	8	12,07	0,302	5,67	0,142	20,806	0,520
	9	14,07	0,352	6,62	0,165	24,256	0,606
	10	13,64	0,341	6,41	0,160	23,513	0,588
	11	12,83	0,321	6,03	0,151	22,115	0,553
	12	15,03	0,376	7,06	0,177	25,893	0,647
<i>Rata-rata</i>		13,33	0,333	6,26	0,157	22,967	0,574
Akumulasi		159,92	4,00	75,16	1,88	275,60	6,89
5	1	14,86	0,371	6,98	0,175	25,602	0,640
	2	16,38	0,410	7,70	0,192	28,230	0,706
	3	15,84	0,396	7,45	0,186	27,299	0,682
	4	12,74	0,319	5,99	0,150	21,962	0,549
	5	13,95	0,349	6,56	0,164	24,044	0,601
	6	12,37	0,309	5,81	0,145	21,321	0,533
	7	14,84	0,371	6,98	0,174	25,579	0,639
	8	11,69	0,292	5,49	0,137	20,148	0,504
	9	12,69	0,317	5,96	0,149	21,862	0,547
	10	12,33	0,308	5,80	0,145	21,252	0,531
	11	13,45	0,336	6,32	0,158	23,187	0,580
	12	12,37	0,309	5,81	0,145	21,313	0,533
	13	15,32	0,383	7,20	0,180	26,409	0,660
	14	14,38	0,360	6,76	0,169	24,784	0,620
<i>Rata-rata</i>		13,80	0,345	6,49	0,162	23,785	0,595
Akumulasi		193,23	4,83	90,82	2,27	332,99	8,32
6	1	13,53	0,338	6,36	0,159	23,316	0,583
	2	13,94	0,349	6,55	0,164	24,032	0,601
	3	18,83	0,471	8,85	0,221	32,443	0,811
	4	15,32	0,383	7,20	0,180	26,404	0,660
	5	14,84	0,371	6,97	0,174	25,566	0,639
	6	16,37	0,409	7,69	0,192	28,215	0,705
	7	15,31	0,383	7,20	0,180	26,385	0,660
	8	14,84	0,371	6,97	0,174	25,570	0,639
	9	12,03	0,301	5,65	0,141	20,725	0,518
	10	12,74	0,319	5,99	0,150	21,962	0,549

	11	11,69	0,292	5,49	0,137	20,148	0,504
	12	12,37	0,309	5,81	0,145	21,321	0,533
	<i>Rata-rata</i>	14,32	0,358	6,73	0,168	24,674	0,617
	Akumulasi	171,81	4,30	80,75	2,02	296,09	7,40
	Akumulasi Keseluruhan	921,14	23,03	432,94	10,82	1587,43	39,69
	<i>Rata-rata Keseluruhan</i>	153,52	3,84	72,16	1,80	264,57	6,61

Plot *Pinus sp*

1	1	14,50	0,363	6,82	0,170	24,996	0,625
	2	13,20	0,330	6,20	0,155	22,750	0,569
	3	13,21	0,330	6,21	0,155	22,765	0,569
	4	12,42	0,310	5,84	0,146	21,396	0,535
	5	12,04	0,301	5,66	0,141	20,744	0,519
	6	11,02	0,275	5,18	0,129	18,986	0,475
	7	13,20	0,330	6,21	0,155	22,754	0,569
	8	13,62	0,341	6,40	0,160	23,472	0,587
	9	13,21	0,330	6,21	0,155	22,758	0,569
	<i>Rata-rata</i>	12,93	0,323	6,08	0,152	22,291	0,557
	Akumulasi	116,41	2,91	54,71	1,37	200,62	5,02
2	1	10,71	0,268	5,04	0,126	18,465	0,462
	2	12,42	0,310	5,84	0,146	21,403	0,535
	3	14,97	0,374	7,04	0,176	25,798	0,645
	4	13,62	0,340	6,40	0,160	23,465	0,587
	5	11,02	0,276	5,18	0,130	18,998	0,475
	6	12,42	0,311	5,84	0,146	21,407	0,535
	7	12,04	0,301	5,66	0,141	20,748	0,519
	8	12,41	0,310	5,83	0,146	21,380	0,534
	9	11,35	0,284	5,33	0,133	19,561	0,489
	10	10,71	0,268	5,03	0,126	18,453	0,461
	11	11,02	0,276	5,18	0,130	18,998	0,475
	<i>Rata-rata</i>	12,06	0,302	5,67	0,142	20,789	0,520
	Akumulasi	132,69	3,32	62,37	1,56	228,68	5,72
	1	12,05	0,301	5,66	0,142	20,761	0,519
	2	13,20	0,330	6,20	0,155	22,750	0,569
	3	11,36	0,284	5,34	0,133	19,577	0,489
	4	11,03	0,276	5,18	0,130	19,004	0,475
	5	10,71	0,268	5,03	0,126	18,456	0,461
	6	12,04	0,301	5,66	0,141	20,744	0,519

	7	11,70	0,292	5,50	0,137	20,158	0,504
	8	11,70	0,293	5,50	0,138	20,168	0,504
	9	13,22	0,330	6,21	0,155	22,777	0,569
	10	11,03	0,276	5,18	0,130	19,001	0,475
<i>Rata-rata</i>		11,80	0,295	5,55	0,139	20,340	0,508
Akumulasi		118,02	2,95	55,47	1,39	203,40	5,08
	1	12,70	0,318	5,97	0,149	21,894	0,547
	2	13,09	0,327	6,15	0,154	22,554	0,564
	3	13,08	0,327	6,15	0,154	22,544	0,564
	4	12,70	0,318	5,97	0,149	21,887	0,547
	5	12,00	0,300	5,64	0,141	20,679	0,517
	6	13,91	0,348	6,54	0,163	23,979	0,599
	7	12,36	0,309	5,81	0,145	21,302	0,533
	8	11,32	0,283	5,32	0,133	19,514	0,488
	9	11,01	0,275	5,17	0,129	18,966	0,474
	10	11,00	0,275	5,17	0,129	18,958	0,474
	11	12,34	0,308	5,80	0,145	21,261	0,532
	12	11,65	0,291	5,48	0,137	20,078	0,502
	13	13,50	0,337	6,34	0,159	23,261	0,582
<i>Rata-rata</i>		12,36	0,309	5,81	0,145	21,298	0,532
Akumulasi		160,66	4,02	75,51	1,89	276,88	6,92
	1	10,71	0,268	5,03	0,126	18,453	0,461
	2	14,49	0,362	6,81	0,170	24,972	0,624
	3	13,61	0,340	6,40	0,160	23,457	0,586
	4	13,18	0,330	6,20	0,155	22,721	0,568
	5	11,02	0,276	5,18	0,130	18,995	0,475
	6	12,04	0,301	5,66	0,141	20,741	0,519
	7	12,41	0,310	5,83	0,146	21,380	0,534
	8	11,35	0,284	5,34	0,133	19,568	0,489
	9	11,01	0,275	5,18	0,129	18,977	0,474
	10	13,21	0,330	6,21	0,155	22,758	0,569
	11	12,42	0,311	5,84	0,146	21,407	0,535
	12	10,70	0,268	5,03	0,126	18,441	0,461
<i>Rata-rata</i>		12,18	0,304	5,72	0,143	20,989	0,525
Akumulasi		146,15	3,65	68,69	1,72	251,87	6,30
	1	13,62	0,268	6,40	0,160	23,465	0,587
	2	10,73	0,284	5,04	0,126	18,498	0,462
	3	11,38	0,330	5,35	0,134	19,604	0,490
	4	13,20	0,311	6,20	0,155	22,750	0,569
	5	12,42	0,268	5,84	0,146	21,410	0,535

	6	10,72	0,330	5,04	0,126	18,468	0,462
	7	13,20	0,320	6,21	0,155	22,754	0,569
	8	12,80	0,310	6,02	0,150	22,061	0,552
	9	12,42	0,301	5,84	0,146	21,403	0,535
	10	12,05	0,340	5,67	0,142	20,774	0,519
	11	13,62	0,320	6,40	0,160	23,465	0,587
	12	12,81	0,310	6,02	0,151	22,083	0,552
	<i>Rata-rata</i>	12,41	0,308	5,83	0,146	21,395	0,535
	Akumulasi	148,98	3,69	70,02	1,75	256,74	6,42
	Akumulasi Keseluruhan	822,93	20,54	386,78	9,67	1418,18	35,45
	<i>Rata-rata Keseluruhan</i>	137,15	3,42	64,46	1,61	236,36	5,91

Lampiran 6. Analisis Ragam

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
<i>Pinus merkusii</i>	16,55887809	2,759813015	0,040129253
<i>Pinus sp</i>	12,09276435	2,015460725	0,031780726

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	1,662180995	1	1,662180995	46,22949487	4,74513E-05	4,964603
Within Groups	0,359549893	10	0,035954989			
Total	2,021730889	11				

<i>Karbon Pinus merkusii</i>		<i>Karbon Pinus sp</i>	
Mean	2,759813015	Mean	2,015460725
Standard Error	0,08178147	Standard Error	0,072779033
Median	2,830422588	Median	2,026281269
Mode	#N/A	Mode	#N/A
Standard Deviation	0,200322872	Standard Deviation	0,178271494
Sample Variance	0,040129253	Sample Variance	0,031780726
Kurtosis	-0,787572197	Kurtosis	-2,265650515
Skewness	-0,585981059	Skewness	-0,096783484
Range	0,541201027	Range	0,436940884
Minimum	2,463805457	Minimum	1,790369674
Maximum	3,005006483	Maximum	2,227310558
Sum	16,55887809	Sum	12,09276435
Count	6	Count	6
Confidence Level (95,0%)	0,210225961	Confidence Level (95,0%)	0,18708446

Lampiran 7. Korelasi Antar Variabel Pengamatan

Sampel	Ketinggian	Kelerengan	Diameter	Tinggi Pohon	LBDS	Volume	Biomassa	Karbon	Serapan CO2
PM1	-0,8094406	1,3785377	0,0663325	0,9284892	-0,1068213	0,3814728	1,4295166	1,4485196	1,4400578
PM2	-0,7637095	1,7771510	0,8623224	1,1696552	0,7477490	0,9373332	1,0572928	1,0737545	1,0763673
PM3	-0,7820020	0,7806177	0,5969925	0,3858656	0,7477490	0,6757518	0,9828481	0,9868102	0,9892900
PM4	-1,1295584	-1,4117555	0,3316625	0,5426236	0,3204639	0,1198915	0,1958606	0,1764281	0,1776686
PM5	-1,1112659	-0,8138355	1,1276524	0,7476147	1,1750342	0,9373332	1,0785628	1,0822246	1,0848504
PM6	-1,1021197	-1,0131422	1,9236424	1,4108213	2,0296045	1,9182633	0,4404648	0,4388854	0,4405273
PR1	0,9374877	-0,4152222	-0,1989975	0,0361749	-0,5341065	-0,1089922	-1,3887493	-1,3920093	-1,3931675
PR2	0,9009028	0,1826978	-0,9949874	-1,0973054	-0,9613916	-1,0572246	-1,1016052	-1,0702504	-1,0709165
PR3	0,8826104	-0,0166089	-0,9949874	-1,4349379	-0,9613916	-1,1226200	-1,2398598	-1,2228988	-1,2237984
PR4	1,0106575	0,7806177	-0,9949874	-1,0973054	-0,9613916	-1,0572246	-0,2401730	-0,3743704	-0,3739723
PR5	0,9923651	-0,4152222	-1,2603174	-0,9405475	-0,9613916	-1,0572246	-0,6443017	-0,6148882	-0,6148579
PR6	0,9740726	-0,8138355	-0,4643275	-0,6511483	-0,5341065	-0,5667596	-0,5698569	-0,5322054	-0,5320487

Eigenanalysis of the Correlation Matrix

Eigenvalue	6,9162	1,4902	0,4032	0,1075	0,0725	0,0062	0,0030	0,0011	0,0000
Proportion	0,768	0,166	0,045	0,012	0,008	0,001	0,000	0,000	0,000
Cumulative	0,768	0,934	0,979	0,991	0,999	1,000	1,000	1,000	1,000

Eigenvectors

Variable	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9
Ketinggian (mdpl)	-0,363	0,066	0,234	0,340	0,820	-0,041	0,137	-0,038	0,003
Kelerengan (°)	0,052	0,743	0,619	0,043	-0,240	0,007	0,050	-0,015	0,001
Diameter (m)	0,350	-0,276	0,279	0,215	-0,038	-0,813	0,002	-0,123	0,003
Tinggi Pohon (m)	0,359	-0,104	0,246	-0,734	0,342	0,073	0,367	-0,057	0,005
LBDS (m2)	0,348	-0,282	0,166	0,510	-0,151	0,455	0,527	-0,061	0,013
Volume (m3)	0,357	-0,209	0,350	0,067	0,193	0,320	-0,719	0,214	-0,017
Biomassa (ton/ha)	0,348	0,283	-0,303	0,117	0,170	-0,145	0,168	0,784	-0,002
Karbon (ton/ha)	0,350	0,277	-0,301	0,094	0,179	0,031	-0,117	-0,392	0,707
Serapan CO2 (ton/ha)	0,350	0,276	-0,301	0,099	0,177	0,029	-0,087	-0,403	-0,706

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



Pembuatan Plot *Pinus merkusii*



Areal *Pinus merkusii*



sub-plot *Pinus merkusii*



Pengambilan Titik Lokasi



Pengukuran derajat pohon



Serasah *Pinus merkusii* & *Pinus sp*



Pembuatan Plot *Pinus sp*



Areal *Pinus sp*



Pengovenan Sampel Serasah