

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugroho, W.C., Syahbani, I., Rengku, M.T., Arifin, Z., and Mukhaidil. 2010 . Teknik dugaan kandungan karbon hutan sekunder bekas kebakaran 1997/1998 di PT. Inhutani I, Batu Ampar, Kalimantan Timur. Laporan Hasil Penelitian Loka Penelitian dan Pengembangan Satwa Primata.
- Asril. 2008. Pendugaan Cadangan Karbon Di Atas Permukaan Tanah Rawa Gambut Di Stasiun Penelitian Suaq balimbing Kabupaten Aceh Selatan Propinsi Nanggroe Aceh Darussalam. Program Pascasarjana, Universitas Sumatera Utara.
- Balandier, P., Marell, A., Prevosto, B. and Vincenot, L. 2022. *Tamm Review: Forest understorey and overstorey interactions: so much more than just light interception by trees. Forest Ecology and Management* 526:1-17.
- Chan, K.Y. (2008). *Increasing soil organic carbon of agricultural land*. (PrimeFact 735). New South Wales: NSW Department of Primary Industries.
- Chan, K.Y., Cowie, A., Kelly, G., Singh, B., & Slavich, P. (2008). *Scoping paper-soil organic carbon sequestration potential for agriculture in NSW*. NSW: DPI Science & Research Technical Paper.
- Chave, J., Andalo, C., Brown, S., Cairns, M.A., Chambers, J.Q., Eamus, D., Fölster, H., Fromard, F., Higuchi, N., Kira, T., Lescure, J.P., Nelson, B.W., Ogawa, H., Puig, H., Riéra, B., Yamakura, T., 2005. *Tree allometry and improved estimation of carbon stocks and balance in tropical forests*. *Oecologia* 145, 87–99.
- Chanan M. 2012. pendugaan cadangan karbon (c) tersimpan di atas permukaan tanah pada vegetasi hutan tanaman jati (*Tectona grandis* Linn, F) (Di RPH Sengguruh BKPH Sengguruh KPH Malang Perum Perhutani II Jawa Timur). *Jurnal Gamma* . 7(2): 6173.
- Ditjenbun. 2019. Statistik Perkebunan Indonesia 2018 - 2020. Kakao. Direktorat Jenderal Perkebunan, Jakarta.
- Ditjenbun. 2021. Statistik Perkebunan Unggulan Indonesia 2020 - 2022. Kelapa. Direktorat Jenderal Perkebunan, Jakarta.
- Hairiah, K. & S. Rahayu 2007. Pengukuran Karbon Tersimpan di Berbagai Macam Penggunaan Lahan. World Agroforestry Center-ICRAF. Bogor.
- Hardiansyah, G. (2011). The potency of Intensive Sylviculture System (TPTII) to support reduced emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD)(a case study in concession of PT.Sari Bumi Kusuma in CentralKalimantan).

- Karuru, S. S., Rasyid, B., & Millang, S. (2021). Carbon Stock Estimation on some land cover. Secondary forest, agroforestry, palm oil plantation and paddy fields. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 637(1).
- Kementrian Pertanian Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian. 2012. FERMENTASI KAKAO. <http://cybex.pertanian.go.id/detailprint.php?id=17982> (diakses 28 februari 2023).
- Krisnawati H, Maarit K, Markku k. 2011. Acacia mangium Wild. Ekologi, Silvikultur dan Produktivitas. Bogor (ID) : CIFOR.
- Mardiyah, R., Ario, R., & Pribadi, R. (2019). Estimasi Simpanan Karbon pada Ekosistem Mangrove di Desa Pasar Banggi dan Tireman, Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang. *Journal of Marine Research*, 8(1), 62–68.
- Munawar, A. 2011. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. PT IPB Press. Kampus IPB Taman Kencana Bogor.
- Nurfitra, Islamiah. 2024. Cadangan Karbon Pada Kebun Kopi (*Coffea SP.*) Monokultur dan Agroforestri di Kabupaten Gowa. (Skripsi) Makassar. Universitas Hasanuddin.
- Onakoya, A. 2011. *Germination and Growth Performance of Cocoa (Theobroma cacao L.) Seedlings as Influenced By the Position of Beans. In the Pod PPKI (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia)*. 2004. Panduan Lengkap Budidaya Kakao. PT. Agro Media Pustaka. Depok. p 3-13.
- Outlok Kelapa, 2017. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal - Kementerian Pertanian.
- Rahayu, S., Lusiana, B., Noordwijk, M.V. 2007. Pendugaan Cadangan Karbon di Atas Permukaan Tanah pada Berbagai Sistem Penggunaan Lahan. Cadangan Karbon di Kabupaten Nunukan, Kalimantan Timur: Monitoring Secara Spasial dan Pemodelan.
- Safaruddin, A., Wardah, dan Zulkaidhah. 2018. Cadangan Karbon di Permukaan Tanah pada Lahan Agroforestri di Desa Bakubakulu. Fakultas Kehutanan, Universitas Tadulako.
- Sutaryo D. 2009. Penghitungan Biomassa. Sebuah Pengantar Untuk Studi Karbon dan Perdagangan Karbon. Wetlands International Indonesia Programme. Bogor.
- Sutomo, N., Hariyadi, B. W., & Ali, M. 2018. Budidaya Tanaman Kakao (*Theobroma Cacao L.*). <https://doi.org/10.31219/osf.io/vxjqr> (diakses 28 februari 2023).
- Tanaka A, Makino A. 2009. Photosynthetic research in plant science. *Plant and Cell Physiology*. 50(4): 681-683.

- Teulat, B., Aldam, C., Trehin, R. Lebrun, P., Barker, J.H.A., Arnold, G.M., Karp, A., Baudouin, L. and Rognon, F. 2000. *An analysis of genetic diversity in coconut (Cocos nucifera L.) populations from across the geographic range using sequencetagged microsatellites (SSRs) and AFLPs*, *Theor. Appl. Genetics*. 100 (5): 764 – 771.
- Tresnawan H, Rosalina U. 2002. Pendugaan Biomassa di Atas Tanah di Ekosistem Hutan Primer dan Hutan Bekas Tebangan (Studi Kasus Hutan Dusun Aro, Jambi). *Jurnal Manajemen Hutan Tropika* 8(1):15-29.
- Wahyuni, Herpita, and Suranto Suranto. 2021. "Dampak Deforestasi Hutan Skala Besar Terhadap Pemanasan Global Di Indonesia." *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan* 6 (1): 148–62. <https://doi.org/10.14710/jiip.v6i1.10083>.
- Yuliasmara, Wibawa A, Prawoto AA. 2009. Karbon tersimpan pada berbagai umur dan sistem pertanaman kakao: pendekatan allometrik. *Pelita Perkebunan* 25(2): 86-100.

LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Data biomassa karbon pada kebun kakao, kelapa dan kelapa sawit di Kabupaten Luwu Utara.

Kebun	20x125 (ton ha ⁻¹)	20x20 (ton ha ⁻¹)				5x5 (ton ha ⁻¹)				1x1 (ton ha ⁻¹)	Total (ton ha ⁻¹)
		1	2	3	Rata-rata	1	2	3	Rata-rata		
Kakao	0	6.23	9.63	7.48	7.78	0	0	0	0	16.65	24.43
Kelapa	0	52.33	41.69	44.67	46.23	0,15	0,45	0,96	0,52	11.12	57.87
Kelapa sawit	20,53	0	0	0	0	0,25	0,27	0,49	0,34	11.54	32.41

Tabel Lampiran 2. Data karbon total pada kebun kakao di Kabupaten Luwu Utara.

Kebun	Plot (m)	Biomassa Karbon (ton ha ⁻¹)	Cadangan Karbon (ton ha ⁻¹)
Kakao	20x125	0	0.00
	20x20	7.78	3.66
	5x5	0	0.00
	1x1	16.65	7.83
	Total	24.43	11.48

Tabel Lampiran 3. Data karbon total pada kebun kelapa di Kabupaten Luwu Utara.

Kebun	Plot (m)	Biomassa Karbon (ton ha ⁻¹)	Cadangan Karbon (ton ha ⁻¹)
Kelapa	20x125	0	0.00
	20x20	46.23	21.73
	5x5	0.52	0.24
	1x1	11.12	5.23
	Total	54.87	25.79

Tabel Lampiran 4. Data karbon total pada kebun kelapa sawit di Kabupaten Luwu Utara.

Kebun	Plot (m)	Biomassa Karbon (ton ha ⁻¹)	Cadangan Karbon (ton ha ⁻¹)
Kelapa Sawit	20x125	20.53	9.65
	20x20	0	0.00
	5x5	0.34	0.16
	1x1	11.54	5.42
	Total	32.41	15.23

Tabel Lampiran 5. Data karbon pada Sub Plot 20x20 m ulangan 1 pada kebun kakao di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Nama Pohon	Keliling (cm)	Jarak (m)	Sudut	dbh (cm)	Tinggi Pohon	Berat Jenis (g m ⁻³)	(AGB)est
1	Kakao	43.9	5	24	13.98	3.73	0.4200	15.57
2	Kakao	34	5	20	10.83	3.32	0.4200	8.32

3	Kakao	31.7	5	19	10.10	3.22	0.4200	7.02
4	Kakao	30	5	20	9.55	3.32	0.4200	6.48
5	Kakao	52.1	5	25	16.59	3.83	0.4200	22.55
6	Kakao	40.5	5	24	12.90	3.73	0.4200	13.25
7	Kakao	29	5	23	9.24	3.62	0.4200	6.61
8	Kakao	41	5	26	13.06	3.94	0.4200	14.36
9	Kakao	37	5	18	11.78	3.12	0.4200	9.27
10	Kakao	40	5	24	12.74	3.73	0.4200	12.93
11	Kakao	45.6	5	24	14.52	3.73	0.4200	16.80
12	Kakao	41.5	5	23	13.22	3.62	0.4200	13.53
13	Kakao	38	5	19	12.10	3.22	0.4200	10.09
14	Kakao	40.4	5	20	12.87	3.32	0.4200	11.75
15	Kakao	34.5	5	23	10.99	3.62	0.4200	9.35
16	Kakao	47.6	5	24	15.16	3.73	0.4200	18.31
17	Kakao	36	5	23	11.46	3.62	0.4200	10.18
18	Kakao	50.4	5	24	16.05	3.73	0.4200	20.52
19	Kakao	37	5	22	11.78	3.52	0.4200	10.45
20	Kakao	40.5	5	20	12.90	3.32	0.4200	11.81
Total Biomassa Pohon 2500 m² kg								249.13
Total Biomassa Pohon ton ha⁻¹								6.23

Tabel Lampiran 6. Data karbon pada Sub Plot 20x20 m ulangan 2 pada kebun kakao di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Nama Pohon	Keliling (cm)	Jarak (m)	Sudut	dbh (cm)	Tinggi Pohon	Berat Jenis (g m ⁻³)	(AGB)est
1	Kakao	30.5	5	23	9.71	3.62	0.4200	7.31
2	Kakao	41.5	5	18	13.22	3.12	0.4200	11.67
3	Kakao	35.4	5	20	11.27	3.32	0.4200	9.02
4	Kakao	27	5	24	8.60	3.73	0.4200	5.89
5	Kakao	49	5	24	15.61	3.73	0.4200	19.40
6	Kakao	43.4	5	21	13.82	3.42	0.4200	13.96
7	Kakao	31	5	19	9.87	3.22	0.4200	6.71
8	Kakao	32	5	19	10.19	3.22	0.4200	7.15
9	Kakao	48.1	5	21	15.32	3.42	0.4200	17.15
10	Kakao	47.4	5	22	15.10	3.52	0.4200	17.15
11	Kakao	49	5	19	15.61	3.22	0.4200	16.77
12	Kakao	45.6	5	25	14.52	3.83	0.4200	17.27
13	Kakao	35	5	23	11.15	3.62	0.4200	9.62
14	Kakao	39.8	5	19	12.68	3.22	0.4200	11.06
15	Kakao	37	5	23	11.78	3.62	0.4200	10.75
16	Kakao	54	5	24	17.20	3.73	0.4200	23.56
17	Kakao	56.8	5	23	18.09	3.62	0.4200	25.34
18	Kakao	46.5	5	18	14.81	3.12	0.4200	14.65
19	Kakao	39.5	5	24	12.58	3.73	0.4200	12.61
20	Kakao	46	5	22	14.65	3.52	0.4200	16.15

21	Kakao	44.6	5	23	14.20	3.62	0.4200	15.62
22	Kakao	40.7	5	24	12.96	3.73	0.4200	13.38
23	Kakao	34	5	24	10.83	3.73	0.4200	9.34
24	Kakao	50.4	5	20	16.05	3.32	0.4200	18.28
25	Kakao	40	5	21	12.74	3.42	0.4200	11.86
26	Kakao	46	5	24	14.65	3.73	0.4200	17.10
27	Kakao	44	5	23	14.01	3.62	0.4200	15.21
28	Kakao	37	5	24	11.78	3.73	0.4200	11.06
Total Biomassa Pohon 2500 m² kg								385.06
Total Biomassa Pohon ton ha⁻¹								9.63

Tabel Lampiran 7. Data karbon pada Sub Plot 20x20 m ulangan 3 pada kebun kakao di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Nama Pohon	Keliling (cm)	Jarak (m)	Sudut	dbh (cm)	Tinggi Pohon	Berat Jenis (g m ⁻³)	(AGB)est
1	Kakao	42	5	20	13.38	3.32	0.4200	12.70
2	Kakao	45	5	19	14.33	3.22	0.4200	14.15
3	Kakao	30.8	5	19	9.81	3.22	0.4200	6.63
4	Kakao	46	5	23	14.65	3.62	0.4200	16.62
5	Kakao	43	5	24	13.69	3.73	0.4200	14.94
6	Kakao	42.4	5	23	13.50	3.62	0.4200	14.12
7	Kakao	44.6	5	20	14.20	3.32	0.4200	14.32
8	Kakao	50.3	5	22	16.02	3.52	0.4200	19.31
9	Kakao	49	5	24	15.61	3.73	0.4200	19.40

10	Kakao	38.5	5	19	12.26	3.22	0.4200	10.35
11	Kakao	37	5	21	11.78	3.42	0.4200	10.15
12	Kakao	48.5	5	19	15.45	3.22	0.4200	16.43
13	Kakao	48	5	18	15.29	3.12	0.4200	15.61
14	Kakao	33.4	5	19	10.64	3.22	0.4200	7.79
15	Kakao	43	5	20	13.69	3.32	0.4200	13.31
16	Kakao	31	5	20	9.87	3.32	0.4200	6.92
17	Kakao	27	5	24	8.60	3.73	0.4200	5.89
18	Kakao	40	5	23	12.74	3.62	0.4200	12.57
19	Kakao	36.4	5	24	11.59	3.73	0.4200	10.70
20	Kakao	49	5	19	15.61	3.22	0.4200	16.77
21	Kakao	30.8	5	22	9.81	3.52	0.4200	7.24
22	Kakao	46	5	20	14.65	3.32	0.4200	15.23
23	Kakao	51	5	19	16.24	3.22	0.4200	18.17
Total Biomassa Pohon 2500 m² kg								299.31
Total Biomassa Pohon ton ha⁻¹								7.48

Tabel Lampiran 8. Data karbon pada Sub Plot 1x1 m pada kebun kakao di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Plot	Kategori	BB Total (g)	BB Sampel (g)	BK Sampel (g)	BK-Biomassa (g)	BK-Biomassa (g m ⁻²)
1	1	serasah	1145	122	104,95	984,98	2203,48
2	1	nekromassa	2290	320	170,27	1218,49	
3	2	serasah	1065	168	113,11	717,04	1041,39
4	2	nekromassa	600	413	223,26	324,35	

5	3	serasah	1145	108	89,32	946,96	1436,31
6	3	nekromassa	1190	385	158,32	489,35	
7	4	serasah	1050	87	73,22	883,69	1977,38
8	4	nekromassa	1965	296	164,75	1093,70	
Rata-Rata Biomassa (g m⁻²)							1664.64
Total Biomassa (kg m⁻²)							1.66
Total Biomassa (ton ha⁻¹)							16.65

Tabel Lampiran 9. Data karbon pada Sub Plot 20x20 m ulangan 1 pada kebun kelapa di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Nama Pohon	Keliling (cm)	Jarak (m)	Sudut	dbh (cm)	Tinggi Pohon	Berat Jenis (g m ⁻³)	(AGB)est
1	Kelapa	74,5	15	30	23.73	10.16	0.6167	179.54
2	Kelapa	84,1	15	27	26.78	9.14	0.6167	205.88
3	Kelapa	80,4	15	27	25.61	9.14	0.6167	188.16
4	Kelapa	74	15	26	23.57	8.82	0.6167	153.70
5	Kelapa	81,2	15	26	25.86	8.82	0.6167	185.06
6	Kelapa	74,2	15	28	23.63	9.48	0.6167	166.09
7	Kelapa	84,5	15	27	26.91	9.14	0.6167	207.84
8	Kelapa	75	15	28	23.89	9.48	0.6167	169.69
9	Kelapa	73,7	15	27	23.47	9.14	0.6167	158.11
10	Kelapa	73,3	15	29	23.34	9.81	0.6167	167.89
11	Kelapa	71,2	15	24	22.68	8.18	0.6167	132.00
12	Kelapa	78,5	15	27	25.00	9.14	0.6167	179.37

Total Biomassa Pohon 2500 m² kg 2093.32

Total Biomassa Pohon ton ha⁻¹ 52.33

Tabel Lampiran 10. Data karbon pada Sub Plot 20x20 m ulangan 2 pada kebun kelapa di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Nama Pohon	Keliling (cm)	Jarak (m)	Sudut	dbh (cm)	Tinggi Pohon	Berat Jenis (g m ⁻³)	(AGB)est
1	Kelapa	64,5	15	28	20.54	9.48	0.6167	125.50
2	Kelapa	72,6	15	26	23.12	8.82	0.6167	147.94
3	Kelapa	81,3	15	28	25.89	9.48	0.6167	199.40
4	Kelapa	62	15	26	19.75	8.82	0.6167	107.89
5	Kelapa	60	15	30	19.11	10.16	0.6167	116.45
6	Kelapa	76,5	15	26	24.36	8.82	0.6167	164.26
7	Kelapa	73	15	27	23.25	9.14	0.6167	155.12
8	Kelapa	76,2	15	27	24.27	9.14	0.6167	169.02
9	Kelapa	73,2	15	29	23.31	9.81	0.6167	167.43
10	Kelapa	70	15	28	22.29	9.48	0.6167	147.82
11	Kelapa	73,1	15	29	23.28	9.81	0.6167	166.97
Total Biomassa Pohon 2500 m² kg								1667.79
Total Biomassa Pohon ton ha⁻¹								41.69

Tabel Lampiran 11. Data karbon pada Sub Plot 20x20 m ulangan 3 pada kebun kelapa di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Nama Pohon	Keliling (cm)	Jarak (m)	Sudut	dbh (cm)	Tinggi Pohon	Berat Jenis (g m ⁻³)	(AGB)est
1	Kelapa	72,4	15	28	23.06	9.48	0.6167	158.13
2	Kelapa	79,3	15	29	25.25	9.81	0.6167	196.50
3	Kelapa	70,2	15	27	22.36	9.14	0.6167	143.45
4	Kelapa	77	15	27	24.52	9.14	0.6167	172.58
5	Kelapa	68,9	15	30	21.94	10.16	0.6167	153.56
6	Kelapa	72,1	15	30	22.96	10.16	0.6167	168.15
7	Kelapa	70,4	15	26	22.42	8.82	0.6167	139.11
8	Kelapa	70,2	15	27	22.36	9.14	0.6167	143.45
9	Kelapa	65,8	15	28	20.96	9.48	0.6167	130.61
10	Kelapa	61,5	15	28	19.59	9.48	0.6167	114.10
11	Kelapa	64,6	15	26	20.57	8.82	0.6167	117.13
12	Kelapa	69,3	15	29	22.07	9.81	0.6167	150.06
Total Biomassa Pohon 2500 m⁻² kg								1786.83
Total Biomassa Pohon ton ha⁻¹								44.67

Tabel Lampiran 12. Data karbon pada Sub Plot 5x5 ulangan 1 m pada kebun kelapa di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Nama Tanaman	Daun (g)	Daun (Kering)	Batang (g)	Batang (Kering)	Akar (g)	Akar (Kering)
1	Rumput gajah mini	181	21,56	0	0	29	10,04
2	Babadotan	432	19,31	376	131,58	198	74,67
3	Porang	32	1,16	47	1,18	112	42,45

4	rumpun bambu	2	0,82	6	1,65	1	0,15
5	Suruhan	74	1,58	57	1,02	11	2,48
6	Gunda	71	3,84	75	5,49	8	1,32
7	rumpun teki	161	26,34	0	0	49	21,75
8	rumpun bambu	21	5,26	28	6,1	3	1,86
Total			79,87		147,02		154,74
Jumlah Biomassa (g m⁻²)			3,19		5,88		6,19
Biomassa (kg m⁻²)			0,003		0,01		0,01
Biomassa (ton ha⁻¹)			0,03		0,06		0,06

Tabel Lampiran 13. Data karbon pada Sub Plot 5x5 m ulangan 2 pada kebun kelapa di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Nama Tanaman	Daun (g)	Daun (Kering)	Batang (g)	Batang (Kering)	Akar (g)	Akar (Kering)
1	Gunda	686	32,39	885	131,17	103	28
2	Babadotan	95	26,49	281	147,42	125	73,43
3	Cabai	8	1,71	19	6,59	8	4,76
4	Ciplukan	41	1,93	71	5,54	11	1,66
5	Paleo	17	4,29	30	11,33	6	2,26
6	rumpun gandum	6	1,62	0	0	1	0,82
7	a. petikan kebo	3	0,5	2	0,47	1	0,12
8	Porang	199	9,81	149	35,9	281	166,03
9	teki ladang	802	135,67	0	0	414	233,79
10	siri cina	66	6,88	34	4,87	5	1,53
11	sambung rambat	9	4,76	40	20,43	15	6,95

Total	226,05	363,72	519,35
Jumlah Biomassa (g m⁻²)	9,04	14,55	20,77
Biomassa (kg m⁻²)	0,01	0,01	0,02
Biomassa (ton ha⁻¹)	0,09	0,15	0,21

Tabel Lampiran 14. Data karbon pada Sub Plot 5x5 m ulangan 3 pada kebun kelapa di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Nama Tanaman	Daun (g)	Daun (Kering)	Batang (g)	Batang (Kering)	Akar (g)	Akar (Kering)
1	Babadotan	59	8,8	40	2,33	7	1,51
2	Gunda	1508	96,98	2589	788,28	249	54,3
3	Rumput Bambu	30	8,8	44	11,83	8	4,76
4	rosemallow kunin melon	95	9,5	92	8,32	6	2,35
5	Mentha	26	3,25	38	2,43	6	2,15
6	sirih cina	42	3,32	36	2,81	2	0,82
7	rumput teki ladang	716	89,22	0	0	112	49,62
8	Bahia	591	74,9	0	0	83	60,57
9	Porang	170	14,11	301	11,78	3050	1092,21
Total			308,88		827,78		1268,29
Jumlah Biomassa (g m⁻²)			12,36		33,11		50,73
Biomassa (kg m⁻²)			0,01		0,03		0,05
Biomassa (ton ha⁻¹)			0,12		0,33		0,51

Tabel Lampiran 15. Data karbon pada Sub Plot 1x1 m pada kebun kelapa di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Plot	Kategori	BB Total (g)	BB Sampel (g)	BK Sampel (g)	BK-Biomassa (g)	BK-Biomassa (g m ⁻²)
1	1	serasah	795	115	84,51	584,22	1715,18
2	1	nekromassa	1945	442	257,01	1130,96	
3	2	serasah	590	142	123,9	514,80	1198,40
4	2	nekromassa	770	223	197,98	683,61	
5	3	serasah	505	147	130,49	448,28	849,22
6	3	nekromassa	470	275	234,59	400,94	
7	4	serasah	275	142	133,83	259,18	732,16
8	4	nekromassa	525	341	307,21	472,98	
Rata-rata Biomassa (g m⁻²)							1123.74
Total Biomassa (kg m⁻²)							1.12
Total Biomassa (ton ha⁻¹)							11.24

Tabel Lampiran 16. Data karbon pada Sub Plot 125x20 m pada kebun kelapa sawit di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Nama Pohon	Keliling (cm)	Jarak (m)	Sudut	dbh (cm)	Tinggi Pohon	Berat Jenis (g m ⁻³)	(AGB)est
1	Kelapa Sawit	237	10	34	75.48	8.25	0.6167	187.07
2	Kelapa Sawit	257,2	10	29	81.91	7.04	0.6167	217.65
3	Kelapa Sawit	240,7	10	36	76.66	8.77	0.6167	193.22
4	Kelapa Sawit	184,6	10	32	58.79	7.75	0.6167	116.24
5	Kelapa Sawit	243	10	32	77.39	7.75	0.6167	195.74
6	Kelapa Sawit	235,5	10	27	75.00	6.60	0.6167	183.16

7	Kelapa Sawit	242,4	10	28	77.20	6.82	0.6167	193.88
8	Kelapa Sawit	274,5	10	27	87.42	6.60	0.6167	246.49
9	Kelapa Sawit	251,7	10	31	80.16	7.51	0.6167	209.21
10	Kelapa Sawit	239,4	10	33	76.24	7.99	0.6167	190.46
11	Kelapa Sawit	214,8	10	31	68.41	7.51	0.6167	154.40
12	Kelapa Sawit	197,7	10	35	62.96	8.50	0.6167	132.94
13	Kelapa Sawit	270,9	10	31	86.27	7.51	0.6167	241.15
14	Kelapa Sawit	198,9	10	33	63.34	7.99	0.6167	133.95
15	Kelapa Sawit	215,6	10	30	68.66	7.27	0.6167	155.26
16	Kelapa Sawit	200,1	10	30	63.73	7.27	0.6167	134.75
17	Kelapa Sawit	234,7	10	29	74.75	7.04	0.6167	182.41
18	Kelapa Sawit	214	10	31	68.15	7.51	0.6167	153.31
19	Kelapa Sawit	262,4	10	27	83.57	6.60	0.6167	225.81
20	Kelapa Sawit	223,5	10	32	71.18	7.75	0.6167	166.78
21	Kelapa Sawit	219,8	10	35	70.00	8.50	0.6167	162.31
22	Kelapa Sawit	235,2	10	36	74.90	8.77	0.6167	184.88
23	Kelapa Sawit	294,4	10	29	93.76	7.04	0.6167	282.98
24	Kelapa Sawit	251,3	10	34	80.03	8.25	0.6167	209.30
25	Kelapa Sawit	205,1	10	33	65.32	7.99	0.6167	141.92
26	Kelapa Sawit	214,2	10	29	68.22	7.04	0.6167	153.12
27	Kelapa Sawit	253,1	10	33	80.61	7.99	0.6167	211.94
28	Kelapa Sawit	227	10	33	72.29	7.99	0.6167	172.05

Total Biomassa Pohon 2500 m⁻² kg

5132.38

Total Biomassa Pohon ton ha⁻¹

20.53

Tabel Lampiran 17. Data karbon pada Sub Plot 5x5 m ulangan 1 pada kebun kelapa sawit di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Nama Tanaman	Daun (g)	Daun (Kering)	Batang (g)	Batang (Kering)	Akar (g)	Akar (Kering)
1	Rane	28	6,16	20	3,9	9	3,12
2	Rambutan	10	4,26	12	5,83	17	7,64
3	Ketapang	39	9,94	19	4,2	9	2,47
4	Rumput Bambu	8	3,07	18	4,85	8	3,19
5	Paku Ata	96	35,31	54	24,67	15	5,91
6	Pakis	82	11,66	43	10,64	57	28,44
7	Salam	8	1,68	4	0,36	3	0,35
8	Kacang jack	26	7,82	62	25,34	21	8,08
9	Cuwing	40	13,02	48	22,53	26	13,4
10	rumput perennial	72	23,98	47	15,86	65	24,28
11	Tobebuai Ungu	9	3,27	3	1,86	4	1,7
12	Lemini	220	91,94	116	52,6	316	165,71
Total			205,95		168,74		261,17
Jumlah Biomassa (g m⁻²)			8,24		6,75		10,45
Biomassa (kg m⁻²)			0,01		0,01		0,01
Biomassa (ton ha⁻¹)			0,08		0,07		0,10

Tabel Lampiran 18. Data karbon pada Sub Plot 5x5 m ulangan 2 pada kebun kelapa sawit di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Nama Tanaman	Daun (g)	Daun (Kering)	Batang (g)	Batang (Kering)	Akar (g)	Akar (Kering)
1	Paku Ata	30	21,01	13	7,6	33	20,33
2	Sempur	60	28,32	161	76,38	17	7,2
3	Bambu Jepang	95	36,75	241	102,4	54	24,78
4	semak cemara	68	24,27	113	50,24	9	3,01
5	Waung	9	5,98	52	19,77	15	5,65
6	Pakis	72	18,17	79	26,82	65	38,22
7	Sawit	93	31,54	109	35,58	10	4,37
8	Bayur	58	13,69	132	40,9	30	11,8
9	pacing tawar	50	7,9	101	13,32	77	24,69
10	Uru	22	7,09	27	7,4	9	3,21
11	Suji Hijau	127	22,85	183	57,6	103	42,36
12	Langsat	10	4,48	15	8,38	10	6,94
13	Rane	17	7,24	6	2,76	30	23,71
14	Cikala	102	36,51	151	35,21	74	33,19
Total			179,72		297,98		197,15
Jumlah Biomassa (g m⁻²)			7,19		11,92		7,89
Biomassa (kg m⁻²)			0,01		0,01		0,01
Biomassa (ton ha⁻¹)			0,07		0,12		0,08

Tabel Lampiran 19. Data karbon pada Sub Plot 5x5 m ulangan 3 pada kebun kelapa sawit di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Nama Tanaman	Daun (g)	Daun (Kering)	Batang (g)	Batang (Kering)	Akar (g)	Akar (Kering)
1	semak cemara	68	16,82	73	24,71	4	2,61
2	Semak	9	4,91	8	3,68	4	2,43
3	Pakis	33	7,16	36	11,85	16	9,99
4	Mimba	11	2,05	6	2,07	0,1	0
5	Sempur	30	17,51	21	9,79	3	1,97
6	Kapulaga	109	29,24	143	22,97	36	8,33
7	Kentutan	13	6,71	22	7,58	38	21,72
8	Ilalang	179	78,62	0	0	87	25,71
9	costus berapi-api	241	38,31	958	425,5	354	160,9
10	rumpun sendi berbulu	590	75,54	1020	162,21	66	34,08
Total			276,87		670,36		267,74
Jumlah Biomassa (g m⁻²)			11,07		26,81		10,71
Biomassa (kg m⁻²)			0,01		0,03		0,01
Biomassa (ton ha⁻¹)			0,11		0,27		0,11

Tabel Lampiran 20. Data karbon pada Sub Plot 1x1 m pada kebun kelapa sawit di Kabupaten Luwu Utara.

No.	Plot	Kategori	BB total (g)	BB sampel (g)	BK sampel (g)	BK-Biomassa (g)	BK-Biomassa (g m ⁻²)
1	1	Serasah	420	71	67,67	400,30	
2	1	nekromassa	1175	495	283,54	673,05	1073,35
3	2	serasah	175	29	25,93	156,47	1209,14

4	2	nekromassa	1730	348	211,75	1052,67	
5	3	serasah	290	27	28,05	301,28	1411,34
6	3	nekromassa	1760	167	105,33	1110,06	
7	4	serasah	740	124	111,88	667,67	920,84
8	4	nekromassa	530	352	168,14	253,17	
Rata-Rata Biomassa (g m⁻²)							1153.67
Total Biomassa (kg m⁻²)							1.15
Total Biomassa (ton ha⁻¹)							11.54