

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bader, D. A., D. A. Shuail, R. Al-Hasan, dan P. Suleman. 2014. Intertidal seagrass *Halodule uninervis* : factor controlling its density, biomass and shoot length. Kuwait Journal Science. 41: 171-192.
- Ansal, M. H., D. Priosambodo, M. Litaay, dan M. A. Salam. 2017. Struktur komunitas padang pamun di Perairan Kepulauan Waisai Kabupaten Raja Ampat Papua Barat. Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan. 8 (15): 29-37.
- Apostoloumi, C., P. Malea, and T. Kevredikis. 2021. Principles and concepts about seagrasses: towards a sustainable future for seagrass ecosystems. Marine Pollution Bulletin. 173: 1-9.
- Aprianto, D., C. Wulandari, dan N. W. Masruri. 2016. Karbon tersimpan pada Kawasan Sistem Agroforestri di Register 39 Datar Setuju KPHL Batutegi Kabupaten Tanggamus. Jurnal Sylva Lestari 4 (1): 21-30.
- Bagu, I.A., M.S. Hamidun, dan D.W.K. Baderan. 2020. Estimasi simpanan karbon lamun *Enhalus acoroides* di kawasan Pantai Langala Dulupi Kabupaten Boalemo. Jambura Edu Biosfer J., 2(1): 13-21.
- Bhaskara, D. R., R. Qurniati, Duryat, dan I. S. Banuwa. 2018. Karbon tersimpan pada Repong Damar Pekon Pahmungan, Kecamatan Pesisir Tengah, Kabupaten Pesisir Barat. Jurnal Sylva Lestari. 6 (2): 32-40.
- Birchenough, S.N.R., H. Reiss, S. Degraer, N. Mieszkowska, and A. Borja. 2015. Climate change and marine benthos: a review of existing research and future directions in the North Atlantic, Wiley Interdiscip. WIREs Climate Change. 6 (2): 203–223.
- Budiarto, M. A. R. R., J. Iskandar, dan T. D. K. Pribadi. 2021. Cadangan karbon pada ekosistem padang lamun di Siantan Tengah Taman Wisata Perairan Kepulauan Anambas. Jurnal Kelautan Tropis. 24 (1): 45-54.
- Ciais, P., S. Chris, B. Govindasamy, L. Bopp, V. Brovkin, J. Canadell, A. Chhabra, R. Defries, J. Galloway, M. Heimann, C. Jones, C. Le Quere, R. B. Myneni, S. Piao, and P. Thornton. 2013. Carbon and other biogeochemical cycles. Climate Change 2013: The Physical Science Basis: 465-570.
- Dewi, S. K., W. A. Setyani, dan I. Riniatsih. 2021. Stok karbon pada ekosistem lamun di Pulau Kemujan dan Pulau Bengkoang Taman Nasional Karimunjawa. Journal of Marine Research. 10 (1): 39-47.
- Dmuchowski, W., A. H. B. Dabrowska, and B. Gworek. 2022. Agronomy in the temperate zone and threats or mitigation from climate hange: a Review. Catena. 212: 1-16.
- Esteban, N., R.K.F. Unsworth, J.B.Q. Gourlay, and G.C. Hays. 2018. A new baseline for tropical seagrass: deep-water meadows in a pristine Indian Ocean wilderness. Marine Pollution Bulletin 134: 99–105.

- Fahrudin, M. F., Yulianda, dan I. Setyobudiandi. 2017. Kerapatan dan penutupan ekosistem lamun di Pesisir Desa Bahoi, Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 9 (1): 375- 383.
- Fifianingrum, K. P. N. D., H. Endrawati, dan I. Riniatsih. 2020. Simpanan karbon pada ekosistem lamun di Perairan Alang-Alang dan Perairan Pancuran Karimunjawa, Jawa Tengah. *Journal of Marine Research*. 9 (3): 289-295.
- Firdaus, M. R dan L. A. S. Wijayanti. 2019. Fitoplankton dan siklus karbon global. *Jurnal Oseana*. 44 (2): 35-48.
- Fourqurean, J.W., C.M. Duarte, H. Kennedy, N. Marba, M. Holmer, M.A. Mateo, E. Apostolaki, G.A. Kendrick, D. Krause-Jensen, K.J. McGlathery, and O. Serrano. 2012. Seagrass ecosystems as a globally significant carbon stock. *Nature Geoscience*. 5: 505–509.
- Ganefiani, A., S. Suryanti, dan N. Latifah. 2019. Potensi padang lamun sebagai penyerap karbon di perairan Pulau Karimunjawa, Taman Nasional Karimunjawa. *Saintek Perikanan (Indonesian J. of Fisheries Science and Technology)*. 14 (2): 115-122.
- Govers, L. L., L. P. M. Lamers, T. J. Bouma, J. Evgensteyn, J. H. F. de Brouwer, A. J. Hendricks, C. M. Huijbers, and M. M. van Katwijk. 2014. Seagrass as indicators for coastal trace metal pollution: a global meta-analysis serving as a benchmark, and a caribbean case study. *Environ. Pollut.* 195: 210-217.
- Graha, Y. I., I. W. Arthana, I. W. G. A. Karang. 2016. Simpanan karbon padang lamun di Kawasan Pantai Sanur, Kota Denpasar. *Ecotrophic*. 10 (1): 46-53.
- Gunawan, J. V., M. Parengkuan, A. J. Wahyudi, dan F. Zulpikar. 2019. Estimasi stok karbon pada biomassa lamun di Pulau Semak Daun, Kepulauan Seribu. *Jurnal Oseanologi dan Limnologi*. 4 (2): 89-99.
- Harimbi, K.A., N. Taufiq-Spj, dan I. Riniatsih. 2019. Potensi penyimpanan karbon pada lamun spesies *Enhalus acoroides* dan *Cymodocea serrulata* di Perairan Jepara. *Buletin Oseanografi Marina*. 8 (2): 109-115.
- Hartati, R., A. Djunaedi, Hariyadi, dan Mujiyanto. 2012. Struktur komunitas padang lamun di perairan Pulau Kumbang, Kepulauan Karimunjawa. *Indonesian Journal of Marine Sciences*. 17 (4): 217-225.
- Hartati, R., I. Praktikto., dan T. N. Pratiwi. 2017. Biomassa dan estimasi simpanan karbon pada ekosistem padang lamun di Pulau Menjangan Kecil dan Pulau Sintok, Kepulauan Karimunjawa. *Buletin Oseanografi Marina*. 6 (1): 74-81.
- Hazmi, I.B.A., Mulyanto, dan D. Arfiati. 2017. Penyerapan karbon dioksida (CO₂) pada daun, serasah daun, dan sedimen mangrove *Sonneratia caseolaris* (L) engler kategori tiang di Kawasan Mangrove Tlocor, Kabupaten Sidoarjo. *Prosiding Seminar Nasional Kelautan dan Perikanan*. 33-39.
- Heide, T. V. D., L. L. Govers, J. de Fouw, H. Olff, M. van der Geest, M. M. van Katwijk, T. piersma, J. van der Koppel, B. R. Siliman, A. J. P. Smolders, and J. A.

- van Gils. 2012. A three-stage symbiosis forms the foundation of Seagrass ecosystems. *Science*. 336 (6087): 1432–1434.
- Helrich, K. 1990. *Method of Analysis of The Association of Official Analytical Chemists*. Fifteenth Edition. Virginia.
- Hidayah, A. N. K. L., R. Ario, dan I. Riniatsih. 2019. Studi struktur komunitas padang lamun di Pulau Parang, Kepulauan Karimunjawa. *Journal of Marine Research*. 8 (1): 107-116.
- Indariyanti, N dan E. Barades. 2018. Evaluasi biomassa dan kandungan nutrisi magot (*Hermetia illucens*) pada media budidaya yang berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*.
- Indriani., A. J. Wahyudi., dan D. Yona. 2017. Cadangan karbon di area padang lamun pesisir Pulau Bintan, Kepulauan Riau. *Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*. 2 (3): 1-11.
- IPCC. 2014. *Climate Change 2014 : Synthesis Report*. Geneva, Switzerland.
- Isabella, D. C. V. 2011. Analisis Keberadaan Perifiton dalam Kaitannya dengan Parameter Fisika-Kimia dan Karakteristik Padang Lamun di Pulau Pari. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Tesis.
- Iswari, M. Y., U. E. Hernawan, N. D. M. Sjafrie, I. H. Supriyadi, Suyarso, K. Anggraini, dan Rahmat. 2017. *Album Peta Lamun*. Pusat Penelitian Oseanografi, LIPI.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 51. 2004. Tentang Baku Mutu Air Laut untuk Biota Laut.
- Khan, F.L., M. Hu, H. Kong, Y. Shang, T. Wang, X. Wang, R. Xu, W. Lu, and Y. Wang. 2020. Ocean acidification, hypoxia and warming impair digestive parameters of marine mussels. *Chemosphere*. Vol. 256.
- Khouw, A. S. 2009. *Metode dan Analisa Kuantitatif dalam Bioekologi Laut*. Pusat Pembelajaran dan Pengembangan Pesisir dan Laut. Jakarta.
- Kumar, M. B and R. P. K. Nair. 2011. *Carbon Sequestration Potential of Agroforestry System*. Springer.
- Kumar, R., H. Mehta, A. Kumar, A. K. Bhardwaj, R. Kaushal, S. Dobhal, A. K. Gupta, R. Banyal, M. Kumar, S. Kumar, and K. Verma. 2021. Seed source variation affects the growth, biomass, carbonstock, and climate resilience potential: A case study of *Celtis australis* in Indian Himalayas. *Global Ecology and Conservation*. 26.
- Kumari, S and S. Bera. 2021. A decision analysis model for reducing carbon emission from coal-fired power plants and its compensatory units. *Journal of Environmental Management*. 301.
- Latuconsina, H., M. B. Sangadji, dan L. Sarfan. 2014. Struktur komunitas ikan padang lamun di Perairan Wael Teluk Kontania. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*. 6: 24-32.

- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 2014. Panduan Monitoring Padang Lamun. COREMAP-CTI LIPI, Jakarta.
- Letcher, T. M. 2021. Climate Change: Observed Impacts on Planet. Charlotte Cockle, United Kingdom.
- Lo, S. L. Y., B. S. How, S. Y. Teng, H. L. Lam, C. H. Lim, M. A. Rhamdhani, and J. Sunarso. 2021. Stochastic techno-economic evaluation model for biomass supply chain: A biomass gasification case study with supply chain uncertainties. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 152.
- Mardiyanti, D.E., K. P. Wicaksono, dan M. Baskara. 2013. Dinamika keanekaragaman spesies tumbuhan pasca pertanaman padi. *Jurnal Produksi Tanaman*. 1 (1): 24-35.
- Marlin, M. D. 2011. Seagrass. Springer Science + Business Media. B V. Biologi Program. University of Hawaii at Manoa, USA.
- McKenzie, L.J., L. M. Nordlund, B. L. Jones, L. C. Cullen-Unsworth, C. Roelfsema, and R. K. F. Unsworth. 2020. The global distribution of seagrass meadows. *Environ. Res. Lett.* 15 : 07041.
- Nordlund, M., L., E. .W. Koch, E. B. Barbier, and J. C. Creed. 2016. Seagrass ecosystem services and their variability across genera and geographical regions. *PLoS One*. 11(10): e0163091.
- Patty, S. I dan H. Rifai. 2013. Struktur komunitas padang lamun di Perairan Pulau Mantehage, Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*. 1 (4): 177-186.
- Prather, M. J., C. D. Holmes and J. Hsu. 2012. Reactive greenhouse gas scenarios: Systematic exploration of uncertainties and the role of atmospheric chemistry. *Geophys. Res. Lett.* 39(9): ppL9803.
- Project Team on the Strategy and Pathway for Peaking Carbon Emissions and Carbon Neutrality. 2021. Analysis of a peaked carbon emission pathway in China toward carbon neutrality. *Journal Pre-proofs*. 21.5
- Putra, I. N. G. 2019. Karakteristik Morfologi dan Status Padang Lamun di Indonesia. Fakultas Kelautan dan Perikanan. Universitas Udayana. Skripsi.
- Rackley, S. A. 2017. Carbon Capture and Storage. Butterworth-Heinemann. Elsevier. Oxford: 408pp.
- Rahadiarta, I., S. Vidyananda, dan S. Yulianto. 2019. Simpanan karbon organik pada padang lamun di kawasan Pantai Mengiat Nusa Dua Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*. 5(1):1-10.
- Rahmawati, S. 2011. Estimasi cadangan karbon pada komunitas lamun di Pulau Pari, Taman Nasional Kepulauan Seribu, Jakarta. *Jurnal Segara*. 7 (1): 1-12.
- Rahmawati, S., A. Irawan, I. H. Supriyadi, dan M. H. Azkab. 2014. Panduan Monitoring Padang Lamun. LIPI, Bogor.

- Ramadona, D. N., C. Ain, S. Febrianto, Suryanti, dan N. Latifah. 2021. Potensi simpanan karbon padang lamun di Pantai Pokemon, Karimunjawa. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 13 (2): 319-332.
- Raven, J. A and P. G. Falkowski. 1999. Oceanic sinks for atmospheric CO₂. *Plant, Cell and Environment* 22(6):741–755.
- Rhamadany, A., C. A. Suryono, dan D. Pringgenies. 2021. Biomasa dan simpanan karbon pada ekosistem lamun di Perairan Batulawang dan Pulau Sintok Taman Nasional Karimunjawa, Jepara. *Journal of Marine Research*. 10 (3): 413-420.
- Ridhuan, K., D. Irawan, R. Inthifawzi. 2019. Proses pembakaran pirolisis dengan jenis biomassa dan karakteristik asap cair yang dihasilkan. *Jurnal Program Studi Teknik Mesin UM Metro*. 8 (1): 69-78.
- Riniatsih, I. 2015. Distribusi muatan padatan tersuspensi (MPT) di padang lamun di Perairan Teluk Awur dan Pantai Prawean Jepara. *Jurnal Kelautan Tropis*. 18 (3): 121-126.
- Rulianti, F., R. Devi, R. Mela, Mulyadi, dan M. Hidayat. 2018. Estimasi biomassa (estimasi biomassa stok karbon) pada pohon di kawasan hutan primer Pegunungan Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik, UIN Ar-Raniry Banda Aceh*.
- Rustam, A., N. S. Adi., A. Daulat., W. Kiswara., D. S. Yusup., dan R. A. Rappe. 2019. *Pedoman Pengukuran Karbon di Ekosistem Padang Lamun*. ITB Press, Bandung.
- Samson, E., D. Kasale, dan D. Wakano. 2020. Kajian kondisi lamun pada perairan Pantai Waemulang Kabupaten Buru Selatan. *Journal Biology Science & Education*. 9 (1): 11-25.
- Saqib, Q. M., M. Y. Chougale, M. U. Khan, R. A. Shaukat, J. Kim, J. Bae, H. W. Lee, J. Park, M. S. Kim, and B. G. Lee. 2021. Natural seagrass tribopositive material based spray coatable triboelectric nanogenerator. *Nano Energy Journal*. 89: 1 06458.
- Sarfika, M. 2012. Pertumbuhan dan Produksi Lamun *Cymodocea rotundata* dan *Cymodocea serrulata* di Pulau Pramuka dan Pulau Panggang, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Setiani, P. 2020. *Sains Perubahan Iklim*. PT Bumi Aksara, Jakarta Timur.
- Setyawati, Y., Subiyanto dan Ruswahyuni. 2014. Hubungan antara kelimpahan epifauna dasar dengan tingkatan kerapatan lamun yang berbeda di Pulau Panjang dan Teluk Awur Jepara. *Diponegoro Journal of Maquares*. 3 (4) : 235-242.
- Short, F. T., R. G. Coles, and C. M. Short. 2015. *SeagrassNet Manual for Scientific Monitoring of Seagrass Habitat*, Worldwide edition. University of New Hampshire Publication.
- Stankovic, M., R. A. Rappe, F. Carly, F. D. Galon, M. D. Fortes, M. S. Hossain, W. Kiswara, C. V. Luong, P. M. Thu, A. K. Mishra, T. Noiraksar, N. Nurdin, J. Panyawai, E. Rattanachot, M. Rozaimi, U. S. Htun, and A. Prathep. 2021. Quantification of blue carbon in seagrass ecosystems of Southeast Asia and their

- potential for climate change mitigation. *Science of the Total Environment*. 783: 146858.
- Sulaeman, Suparto, dan Eviati. 2005. *Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk*. Balai Penelitian Tanah, Bogor.
- Suprianto, T dan S. Andi. 2012. *Siklus Karbon dan Hutan*. PT Komodo Books, Sulawesi Tengah.
- Supriyadi, R. F. Kaswadi, D. G. Bengen, dan M. Hutomo. 2012. Produktivitas komunitas lamun di Pulau Barranglompo Makassar. *Jurnal Akuatika*. 3 (2): 159-168.
- Surabi, A., Khristin, Kondoy, dan G. D. Manu. 2018. Komunitas lamun di perairan Kampung Ambong Kecamatan Likupang Timur, Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*. 6 (1): 12-20.
- Tanaya, T., K. Watanabe, S. Yamamoto, C. Hongo, H. Kayane, and T. Kuwae. 2018. Contributions of the direct supply of belowground seagrass detritus and trapping of suspended organic matter to the sedimentary organic carbon stock in seagrass meadows. *Biogeosciences*. 15: 4033–4045.
- Tangke, U. 2010. Ekosistem padang lamun (manfaat, fungsi dan rehabilitasi). *Jurnal Ilmiah dan Perikanan*. 3(1):1-21.
- Tanriverdi, T., H. M. Baskonus, A. A. Mahmud, and K. A. Muhamad. 2021. Explicit solution of fractional order atmosphere-soil-land plant carbon cycle system. *Ecological Complexity*. 48.
- Tenribali. 2015. *Sebaran dan Keragaman Makrozoobentos serta Keterkaitannya dengan Komunitas Lamun di Calon Kawasan Konservasi Perairan Daerah (KKPD) di Perairan Kabupaten Luwu Utara*. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Skripsi.
- Travaille, K., P. Salinas-de-Leon, and J. Bell. 2015. Indication of visitor trampling impacts on intertidal seagrass beds in a New Zealand Marine Reserve. *Ocean & Coastal Management*. 114: 145-150.
- UNEP-WCMC and F. T. Short. 2021. Global Distribution of Seagrass (version 7.1). in: *Seventh Update to the Data Layer Used in Green and Short (2003)*. UN Environment Programme World Conservation Monitoring Centre, Cambridge (UK). <https://doi.org/10.34892/x6r3-d211>. Data.
- Zhang, C., L. Zhao, H. Zhang, M. Chen, R. Fang, Y. Yao, Q. Zhang, and Q. Wang. 2022. Spatial-temporal characteristics of carbon emissions from land use change in Yellow River Delta region, China. *Ecological Indicators*. 136: 1-8.
- Zulfadillah, D., D. Hernawati, dan D. M. Chaidir. 2021. Community structure of seagrass field in litoral zone of Leweung Sancang Garut Nature Reserve. *Jurnal Biologi Tropis*. 21 (2): 526-533.