

DAFTAR PUSTAKA

- Aini H R, Suryanto A, Hendrarto B. 2016. Hubungan Tekstur Sedimen dengan Mangrove di Desa Mojo Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)* **5(4)**: 209-215.
- Andawayanti U. 2019. *Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Terintegrasi*. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Amri N S, Arifin T. 2012. Mangrove di Muara Sungai Kuri Lombo, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan: Kondisi dan Pemanfaatannya. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Laut dan Pesisir Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan, **45**.
- Arief A. 2003. *Hutan Mangrove Hutan Mangrove: Fungsi dan Manfaatnya*. Kanisius, Yogyakarta.
- Arifin T M, Efriyeldi E, Zulkifli Z. 2014. Pengaruh Jarak Tanam terhadap Persentase Hidup dan Pertumbuhan *Rhizophora apiculata* di Pusat Pendidikan Mangrove Marine Station Universitas Riau. Disertasi. Universitas Riau.
- Asyiwati Y, Akliyah L. S. 2014. Identifikasi dampak perubahan fungsi ekosistem pesisir terhadap lingkungan di wilayah pesisir Kecamatan Muaragembong. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota* **14(1)**: 1-13.
- Aunurohim. 2018. *Laporan Survey Analisa Vegetasi Kota Surabaya*. Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya, Surabaya.
- Azis M F. 2006. Gerak air di laut. *Oseana* **31(4)**: 9-21.
- Backer C A, van Steenis C G G J. 1951. *Flora Malesiana: Seri I, Spermatophyta Volume 4, Sonneratiaceae*, 280-289.
- Ball M C. 1988. Ecophysiology of mangroves. *Trees* **2(3)**: 129-142.
- Balke T, E L Webb, E van den Elzen, D Galli, P M J Herman, T J Bouma. 2013. Seedling establishment in a dynamic sedimentary environment: a conceptual framework using mangroves. *Journal of Applied Ecology* **50**: 740-747.
- Bappeda Kulonprogo. 2018. *Rencana Kerja Pemerintah Daerah Kulonprogo Tahun 2018*.
- Barik J, Mukhopadhyay A, Ghosh T, Mukhopadhyay S K, Chowdhury M S M, Hazra S. 2017. Mangrove species distribution and water salinity: an indicator species approach to Sundarban. *Journal of Coastal Conservation* **22(2)**: 361-368.
- Bengen DG. 1999. *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan IPB, Bogor.
- Bengen DG. 2000. *Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir*. Pusat Sumberdaya Pesisir dan Lautan IPB, Bogor.
- Bengen DG. 2004. *Sinopsis Teknik Pengambilan Contoh dan Analisis Data Biofisik Sumberdaya Pesisir*. Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan IPB, Bogor.
- Budiadi B, Nurjanto HH, Hardiwinoto S, Primananda E. 2017. Strategi Pemilihan Jenis Tanaman Untuk Mendukung Rehabilitasi Pesisir Berdasarkan

- Karakteristik Fisik Makro di Muara Sungai Progo (Strategy of Plant-species Selection for Coastal Rehabilitation Based on Macro-physical Characteristics in Progo Estuary). *Jurnal Manusia dan Lingkungan* **23(3)**: 349-359.
- Carrillo L, Palacios-Hernández E, Yescas M, Ramírez-Manguilar A M. 2009. Spatial and seasonal patterns of salinity in a large and shallow tropical estuary of the Western Caribbean. *Estuaries and Coasts* **32(5)**: 906-916.
- Dahuri R. 2001. Pengelolaan Ruang Wilayah Pesisir dan Lautan Seiring dengan Pelaksanaan Otonomi Daerah. *Mimbar: Jurnal Sosial dan Pembangunan* **17(2)**: 139-171.
- Djohan S. 2007. Distribusi hutan bakau di laguna pantai selatan Yogyakarta. *Jurnal Manusia dan Lingkungan Pusat Studi Lingkungan Hidup* **14(1)**: 15-25.
- Fabianto MD, Berhita PT. 2014. Konsep Pengelolaan Wilayah Pesisir Secara Terpadu dan Berkelanjutan yang Berbasis Masyarakat. *Jurnal Teknologi* **11(2)**: 2054-2058.
- Farhaby A M, Utama A U. 2019. analisis produksi serasah mangrove di Pantai Mang Kalok Kabupaten Bangka. *Jurnal Enggano* **4(1)**: 1-11.
- Gardner F P, Pearce R B, Mitchell R L. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. UI Press, Jakarta.
- Gilman E L, Ellison J, Duke N C, Field C. 2008. Threats to mangroves from climate change and adaptation options: a review. *Aquatic botany* **89(2)**: 237-250.
- Guebas F D, Kairo J G, De Bondt R, Koedam N. 2007) Pneumatophore height and density in relation to micro-topography in the grey mangrove *Avicennia marina*. *Belgian Journal of Botany* 213-221.
- Gunarto, 2004. Konservasi Mangrove Sebagai Pendukung Sumber Hayati Perikanan Pantai. Balai Riset Perikanan Air Payau, Maros, Sulawesi Selatan. *Jurnal Litbang Pertanian* **23(1)**: 15 –21.
- Halidah, Kama H. 2013. Penyebaran alami *Avicennia marina* (Forsk) Vierh dan *Sonneratia alba* smith pada substrat pasir. *Forest Rehabilitation* **1**:51–58.
- Halidah H. 2010. Pengaruh Tinggi Genangan Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Anakan *Rhizophora mucronata* Lam. di Pantai Barat Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* **7(1)**: 25-34.
- Hapsari G I, Chaidir R. 2016. Pengukuran Konduktivitas Cairan Berbasis Mikrokontroler AT89C2051. *TELKA-Jurnal Telekomunikasi, Elektronika, Komputasi dan Kontrol*, **2(2)**: 70-81.
- Harsanto P, Ikhsan J, Pujiyanto A, Hartono E, Fitriadin AA, Hakim A, Kuncoro B. 2015. Karakteristik Bencana Sedimen Pada Sungai Vulkanik. *Seminar Nasional Teknik Sipil V*: 200–207.
- Hasibiuan, A S Z. 2015. Pemanfaatan Bahan Organik dalam Perbaikan Beberapa Sifat Tanah Pasir Pantai Selatan Kulon Progo. *Planta Tropika Journal of Agro Science* **3(1)**: 31-40.
- Hastuti E D, Budihastuti R. 2016. Potential of mangrove seedlings for utilization in the maintenance of environmental quality within silvofishery ponds. *BIOTROPIA-The Southeast Asian Journal of Tropical Biology* **23(1)**: 58-63.

- Jamili J, Setiadi D, Qayim I, Guhardja E. 2009. Struktur dan Komposisi Mangrove di Pulau Kaledupa Taman Nasional Wakatobi, Sulawesi Tenggara. Ilmu Kelautan: Indonesian Journal of Marine Sciences **14(4)**: 197-206.
- Kariada N T, Irsadi A. 2014. Peranan mangrove sebagai biofilter pencemaran air wilayah tambak bandeng Tapak, Semarang. Jurnal Manusia dan Lingkungan **21(2)**: 188-194.
- Kusmana C. 1997. Metode Survei Vegetasi. IPB Press, Bogor.
- Kusmana C, Onrizal dan Sudarmadji. 2003. Jenis-jenis pohon Mangrove di Teluk Bintuni Papua. Fakultas kehutanan IPB dan PT. Bintuni Utama Murni Wood Industries, Bogor.
- Kusmana C, I Hilwan, P Pamungkas, S Wilarso, C Wibowo, T Tiryana, A Triswanto, Yunasfi, Hamzah, 2005. Teknik Rehabilitasi Mangrove. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kusmana C, Septiarie M. 2014. Respon Pertumbuhan Semai Bakau (*Rhizophora mucronata* Lamk.) Terhadap Tingkat Kedalaman dan Lama Penggenangan. Jurnal Silvikultur Tropika **5(3)**: 155-159.
- Lasibani S M, Eni K. 2009. Pola penyebaran pertumbuhan” propagul” mangrove Rhizophoraceae di kawasan pesisir Sumatera Barat. Jurnal Mangrove dan Pesisir **10(1)**: 33-38.
- Macnae W. 1968. A General Account of the Fauna and Flora of Mangrove Swamp and Forest in the Indo-West Pacific Region”. Adv. Mar. Biol **6**:73–270.
- Madiana S, C Muryani, S Santoso. 2016. Kajian Perubahan Luas dan Pemanfaatan Serta Persepsi Masyarakat Terhadap Pelestarian Hutan Mangrove di Kecamatan Teluk Ambon Baguala. Jurnal GeoEco **2(2)**:170–183.
- Majid I, Al Muhdar MHI, Rohman F, Syamsuri I. 2016. Konservasi hutan mangrove di pesisir pantai Kota Ternate terintegrasi dengan kurikulum sekolah. BIOEDUKASI **4(2)**.
- Mananoma T, Legono D, Rahardjo A. 2003. Fenomena Alamiah Erosi dan Sedimentasi Sungai Progo Hilir. Jurnal Keairan UNDP, 1-70.
- Mann KH. 1982. Ecology of Coastal Waters. A Systems Approach. Studies in Ecology. Blackwell Scientific Publications **8**:322.
- Marisa H, Sarno. 2015. Three Species Zonation of *Sonneratia*; Based on Salinity in River Calik, South Sumatera. International Conference on Plant, Marine and Environmental Sciences (PMES-2015), 1-2.
- Marliana D, Sarwono, Mochammad R. 2015. Kebijakan Pengelolaan Wilayah Pesisir Pengelolaan Pesisir Berbasis Sustainable Kab Sampang. Jurnal Administrasi Publik **1(3)**: 80–86.
- Marsono D, Setyono. 1993. Pendekatan Ekologis Rehabilitasi Kawasan Mangrove: Studi Kasus di Pantai Pemalang. Bulletin Instiper **4(2)**: 57–68.
- Matatula J, Poedjirahajoe E, Pudyatmoko S, Sadono R. 2019. Spatial distribution of salinity, mud thickness and slope along mangrove ecosystem of the coast of Kupang District, East Nusa Tenggara, Indonesia. Biodiversitas Journal of Biological Diversity **20(6)**.
- Mirza M M Q. 1998. Diversion of the Ganges water at Farakka and its effects on salinity in Bangladesh. Environmental management **22(5)**: 711-722.

- Montagna P A, Palmer T A, Pollack J B. 2013. Hydrological Changes and Estuarine Dynamics. SpringerBriefs in Environmental Science **9**.
- Mughofar A, Masykuri M, Setyono P. 2018. Zonasi Dan Komposisi Vegetasi Hutan Mangrove Pantai Cengkong Desa Karanggandu Kabupaten Trenggalek Provinsi Jawa Timur. Journal of Natural Resources and Environmental Management **8**:77–85
- Mustafa MA, Yudhicara Y. 2016. Karakteristik Pantai dan Resiko Tsunami di Kawasan Pantai Selatan Yogyakarta. Jurnal Geologi Kelautan **5**: 159–167.
- Noor R, M Khazali, I N N Suryadiputra. 1999. Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia. Ditjen PHKA, WI-PI, Bogor.
- Noor T, Batool N, Mazhar R, Ilyas N. 2015. Effects of siltation, temperature and salinity on mangrove plants. European Academic Research **2(11)**: 14172-14179.
- Nugrahaeni L, Gunawan T, Suharyadi S. 2020. Perkembangan dan Pemanfaatan Lahan Sedimen di Muara Daerah Aliran Sungai Progo Hilir Yogyakarta. Jurnal Kemaritiman **1(1)**: 25-32.
- Nugroho A W, Sumardi S. 2010. Ameliorasi tapak untuk pemapanan cemara udang (*Casuarina equisetifolia* Linn.) pada gumuk pasir pantai. Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam **7(4)**: 381-397.
- Nurlaili H K. 2020. Pertumbuhan propagul Mangrove dan pengaruh perbedaan genangan di persemaian Banyuurip Mangrove Center, Kecamatan Ujungpangkah, Gresik. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya.
- Nontji A. 1987. Laut Nusantara. Djambatan, Jakarta.
- Nybakken JW. 1982. Biologi Laut: Suatu Pendekatan. PT. Gramedia, Jakarta.
- Odum EP. 1971. Fundamentals of Ecology. W. B. Saunders Company, Philadelphia.
- Parida A K, Jha B. 2010. Salt tolerance mechanisms in mangroves: a review. Trees **24(2)**: 199-217.
- Peraturan Gubernur D.I.Yogyakarta No. 3 Tahun 2010 tentang Baku Mutu Air Laut.
- Pritchard DW. 1976. What is an estuary: Physical view point. American Association for the Advancement of Science. Publication **83**.
- Poedjirahajoe E. 2019. Ekosistem Mangrove: Karakteristik Fungsi dan Dinamikanya. Gosyen Publishing, Yogyakarta.
- Poedjirahajoe E, Marsono D, Wardhani FK. 2017. Penggunaan Principal Component Analysis dalam Distribusi Spasial Vegetasi Mangrove di Pantai Utara Pemalang. Jurnal Ilmu Kehutanan **11**:29.
- Purnama Y, Hilwan I, Kusmana C. 2012. Pengaruh Tingkat Penggenangan terhadap Pertumbuhan Semai Pedada (*Sonneratia caseolaris* (L.) Engler) di Kawasan Mangrove Tol Sedyatmo Angke Kapuk, Jakarta Utara. Jurnal Silvikultur Tropika **3(1)**.
- Purnobasuki H. 2011. Structure of Lenticels on the Pneumatophores of *Avicennia marina*: as Aerating Device Deliver Oxygen in Mangrove's root. Biota **16(2)**: 309-315.
- Pursetyo.K.T, Tjahjaningsih.W A. 2013. Analisis Potensi *Sonneratia* sp. di

- Wilayah Pesisir Pantai Timur Surabaya Melalui Pendekatan Ekologi dan Sosial-Ekonomi. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* **5**: 129–137.
- Raharjo P, Setiady D, Zallesa S, Putri E. 2015. Identifikasi kerusakan pesisir akibat konversi hutan bakau (mangrove) menjadi lahan tambak di kawasan pesisir Kabupaten Cirebon. *Jurnal Geologi Kelautan* **13(1)**: 9-24.
- Rahmat D, Fauziyah F, Sarno S. 2015. Pertumbuhan Semai *Rhizophora Apiculata* di Area Restorasi Mangrove Taman Nasional Sembilang Sumatera Selatan. *Maspari Journal* **7(2)**: 11-18.
- Ronavia A, Restu I Wayan, Wijanegara I Ketut. 2002. Potensi dan Sebaran Jenis Pidada (*Sonneratia caseolaris*) Berdasarkan Jenis Tanah di Tahura Ngurah Rai, Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences* **6(2)**: 185-195.
- Rositasari R, S K Rahayu. 1994. Sifat-sifat estuari dan pengelolaannya. *Oseana* **19(3)**: 21-23.
- Sadat A. 2004. Kondisi Ekosistem Mangrove Berdasarkan Indikator Kualitas Lingkungan dan Pengukuran Morfometrik Daun di Way Penet, Kabupaten Lampung Timur, Propinsi Lampung. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sahromi. 2011. *Sonneratia caseolaris*: Jenis Mangrove yang Hidup di Kebun Raya Bogor. *Warta Kebun Raya* **11(1)**: 1-6.
- Samangan MT. 1980. Notes on The Vegetation of The Tidal Areas of South Sumatra, Indonesia, with Special Reference to Karang Agung. Dalam *International Social Tropical Ecologi*, Kuala Lumpur 1107-1112.
- Setiawan, H. (2013). Status ekologi hutan mangrove pada berbagai tingkat ketebalan. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea* **2(2)**: 104-120.
- Setyawan A D, Susilowati A, Wiryanto W. 2002. Relics habitat of mangrove vegetation in south coast of Java. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, **3(2)**.
- Snedaker SC. 1978. Mangroves: Their Value and Perpetuation. *Nature and Resources* **14**: 6 –13.
- Soemodihardjo. 1979. Ekologi Hutan Mangrove. Manggala Wanabakti, Jakarta.
- Soselisa. 2009. Pengelompokan vegetasi mangrove berdasarkan habitat di Pulau Saparua Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku. Thesis. Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sukardjo S. 1984. Ekosistem mangrove. *Jurnal Oseana* **9**.
- Supriharyono. 2007. Konservasi Ekosistem Sumber Daya Hayati di Wilayah Pesisir dan Laut Tropis. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Surinati D. 2007. Pasang Surut Dan Energinya. *Oseana* **32(1)**: 15-22.
- Tanjung R, Khakhim N, Rustadi R. 2017. Kajian Fisik Pesisir Kulon Progo untuk Penentuan Zona Kawasan Mangrove dan Tambak Udang. *Majalah Geografi Indonesia* **31(2)**: 22-32.
- Tarigan T, Subardjo P, Nugroho D, Kelautan JI, Perikanan F, Diponegoro U, Soedarto JPH, Semarang T. 2015. Analisa Spasial Kerawanan Bencana Tsunami Di Wilayah Pesisir Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta. *Journal of Oceanography* **4(4)**: 700–705.

- Tatongjai S, Kraichak E, Kermanee P. 2021. Comparative anatomy and salt management of *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl. (Lythraceae) grown in saltwater and freshwater. *PeerJ* **9**: 1-20.
- Telave A B. 2015. Ecophysiological studies on *Sonneratia* L. from the coast of Maharashtra, India.
- Tomlinson PB. 1994. The Botany of Mangrove. Cambridge University Press, New York.
- Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.
- Van Steenis CGGJ. 1978. Flora. Pradnya Paramitha, Jakarta.
- Van Steenis C.G.G.J. 1958. Ecology of Mangroves. Introduction to Account of the Rhizophoraceae by Ding Hou, Flora Malesiana, Ser. I, **5**: 431- 441.
- Wibisono MS. 2005. Pengantar Ilmu Kelautan. PT. Grasindo, Jakarta.
- Widyawati A, Handoyo G, Satriadi A. 2013. Kajian Kerentanan Bencana Tsunami di Pesisir Kabupaten Kulon Progo Provinsi DI Yogyakarta. *Journal of Marine Research* **2(2)**: 103-110.
- Wijaya N I, Huda M. 2018. Monitoring Sebaran Vegetasi Mangrove yang Direhabilitasi di Kawasan Ekowisata Mangrove Wonorejo Surabaya. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* **10(3)**: 747-755.
- Yona D, Sartimbul A, Sambah A B, Hidayati N, Harlyan L I, Sari S H J, Fuad M A Z, Rahman M A, Iranawati F. 2017. Fundamental Oseanografi. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Yudhicara Y, Yuningsih A, Mustafa M A, Kristanto N A. 2016. Potensi Kebencanaan Geologi di Kawasan Pesisir Selatan di Yogyakarta. *Jurnal Geologi Kelautan* **1(1)**.
- Zaky A R, Suryono C A, Pribadi R. 2012. Kajian Kondisi Lahan Mangrove di Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak dan Kelurahan Mangunharjo, Kecamatan Tugu, Kota Semarang. *Journal Of Marine Research* **1(2)**: 88-97.