

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

- 1) Terdapat 28 spesies tumbuhan dalam plot pencuplikan yang menunjukkan status ekosistem.
- 2) Layanan ekosistem hutan yang semakin menipis sangat dikenal masyarakat setempat. Karena kekurangan layanan, diduga masyarakat bersedia untuk menanam pohon untuk memperbaiki nilai tanah, memiliki pohon dan karenanya mengelola lingkungan dan menghindari konflik penggunaan hutan alam.
- 3) Kurangnya kesadaran akan beragam layanan ekosistem hutan dan lebih dari itu sebagian besar penduduk desa tidak mengetahui strategi pengelolaan, kebijakan, peraturan, dan implementasinya.
- 4) Ketahanan terhadap kekurangan pangan, maka penenan pohon menggunakan mesin gergaji rantai dan transportasi motor adalah isu pengelolaan yang muncul dan menantang. Oleh karena itu, untuk mewujudkan pemahaman yang lebih luas tentang layanan ekosistem hutan dan implikasinya terhadap pengelolaan, penting untuk menangani berbagai layanan yang berasal dari ekosistem hutan dan juga menghadapi tantangan yang muncul.
- 5) Pengelolaan hutan harus dikaitkan dengan temuan penelitian biofisik dan pengguna sumber daya hutan. Penelitian mengenai dampak kebijakan, informasi dan pendidikan tentang keberlanjutan sumber daya hutan harus dilakukan untuk memahami keseimbangan antara permintaan sosial dan ekologi yang akan tercipta untuk pengelolaan hutan lestari.

5.2 Saran

Adapun saran dalam penelitian ini adalah :

- 1) Dalam menjalankan strategi pengelolaan di perlukan adanya kerjasama yang baik antara pemerintah baik itu pemerintah pusat maupun pemerintah daerah.
- 2) Perlu adanya perhatian lebih terhadap masyarakat terkait kegiatan pengelolaan.
- 3) Disarankan kepada masyarakat setempat untuk bias membudidayakan tumbuhan bermanfaat dengan cara melindungi dan melestarikan hutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S. A., M. Ardi, Y. Hala, and A. Sepu. 2014. Local wisdom of Baumata Society in Kupang considering the nature preservation. *International Journal of Development Research* Vol. 4 Issue 10: pp. 1-5.
- Banilodu, L. dan S. Ndukang. 2014. *Keanekaragaman Spesies Tumbuhan Berkayu di Timor Barat: Suatu Perbandingan Kelimpahan Individu dan Nilai Penting Spesies*. Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang.
- Berhe, A. A., Harte, J., Harden, J. W., and Torn, M. S. (2007). The significance of the erosion-induced terrestrial carbon sink. *BioScience*, 57, 337–46.
- Blomley, T. and H. Ramadhani, “Going to scale with Participatory Forest Management: early lessons from Tanzania,” *Int. For. Rev.*, vol. 8, no. 1, pp. 93–100, 2006.
- Bolin, B. and Cook, R. B., eds (1983). *The major biogeochemical cycles and their interactions*. Wiley, New York.
- Brauman, K. A., and G. C. Daily. (2008). Ecosystem services. In S. E. Jorgensen and B. D. Fath, ed. *Human Ecology*, pp. 1148–1154. Elsevier, Oxford, UK.
- Bruijnzeel, L. A. (2004). Hydrological functions of tropical forests: not seeing the soil for the trees? *Agriculture Ecosystems and Environment*, 104, 185–228.
- Daily, G. C., ed. (1997). *Nature’s services: societal dependence on natural ecosystems*. Island Press, Washington, DC.
- Daily, G. C., Polasky, S., Goldstein, J., et al. (2009). Ecosystem services in decision-making: time to deliver. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 7, 21–28.
- FAO. (1990). *Soilless culture for horticultural crop production*. FAO, Rome, Italy.
- Fujii, S., Somiya, I., Nagare, H., and Serizawa, S. (2001). Water quality characteristics of forest rivers around Lake Biwa. *Water Science and Technology*, 43, 183–192.
- Foenay, R. I., N. K. Mardani, dan D. Wiryantno. 2011. Penilaian Efektivitas Pengelolaan Taman Wisata Alam Laut (TWAL) Teluk Kupang Nusa Tenggara Timur. *Ecotrophic* 6(2): pp. 133-138.
- Gomes, L., Arrue, J. L., Lopez, M. V., et al. (2003). Wind erosion in a semiarid agricultural area of Spain: the WELSONS project. *Catena*, 52, 235–256.

- Goulder, L. H. and Kennedy, D. (1997). Valuing ecosystem services: philosophical bases and empirical methods. In G. C. Daily, ed *Nature's Services: societal dependence on natural ecosystems*, pp. 23–47. Island Press, Washington, DC.
- Gregorich, E. G., Greer, K. J., Anderson, D. W., and Liang, B. C. (1998). Carbon distribution and losses: erosion and deposition effects. *Soil and Tillage Research* 47, 291–02.
- Hooper, D. U., Chapin, F. S., Ewel, J. J., et al. (2005). Effects of biodiversity on ecosystem functioning: a consensus of current knowledge. *Ecological Monographs*, 75, 3–5.
- Hupy, J. P. (2004). Influence of vegetation cover and crust type on wind-blown sediment in a semi-arid climate. *Journal of Arid Environments*, 58, 167–179.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). 2015. *Statistik Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem*. Direktorat Jenderal KSDAE KLHK, Jakarta.
- Kremen, C. (2005). Managing ecosystem services: what do we need to know about their ecology? *Ecology Letters*, 8, 468–479.
- Lal, R. (2004). Soil carbon sequestration impacts on global climate change and food security. *Science*, 304, 1623–1627.
- Lefroy, E., Hobbs, R., and Scheltma, M. (1993). Reconciling agriculture and nature conservation: toward a restoration strategy for the Western Australia wheatbelt. In D. Saunders, R. Hobbs, and P. Ehrlich, eds *Reconstruction of fragmented ecosystems: global and regional perspectives*, pp. 243–257. Surrey Beattie & Sons, Chipping Norton, NSW, Australia.
- Millennium Ecosystem Assessment (MA). 2005. *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005a). *Ecosystems and human well-being: synthesis*. Island Press, Washington, DC.
- Millennium Ecosystem Assessment.(2005b). *Nutrient cycling*. World Resources Institute, Washington, DC.
- Milliman, J. D. and Syvitski, J. P. M. (1992). Geomorphic tectonic control of sediment discharge to the ocean – the importance of small mountainous rivers. *Journal of Geology*, 100, 525–544.

- Myers, N. (1997). The world's forests and their ecosystem services. In G. C. Daily, ed. *Nature's Services: societal dependence on natural ecosystems*, pp. 215–235. Island Press, Washington, DC.
- Nair, K. S. S. *Tropical Forest Insect Pests: Ecology, Impact, and Management*. 2007.
- Naeem, S. and Li, S. (1997). Biodiversity enhances ecosystem reliability. *Nature*, 390, 507–509.
- Naylor, R. and Ehrlich, P. R. (1997). Natural pest control services and agriculture. In G. C. Daily, ed. *Nature's Services: societal dependence on natural ecosystems*, pp. 151–174. Island Press, Washington, DC.
- Nelson, E., Mendoza, G., Regetz, J., et al. (2009). Modeling multiple ecosystem services and tradeoffs at landscape scales. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 7, 4–11.
- Njoroge, P., P. Nding'anga, Kariuki, R. Owako, F. Munyekenye, N. Kyonjola, and M. Kariuki, "Biodiversity Status and Trends Report for the Eastern Arc Mountains and Coastal Forests of Kenya and Tanzania Region, 2012," Nairobi, Kenya, 2012.
- Pandolfi, J. M., Bradbury, R. H., Sala, E., et al. (2003). Global trajectories of the long-term decline of coral reef ecosystems. *Science*, 301, 955–958.
- Pimentel, D., Harvey, C., Resosudarmo, P., et al. (1995). Environmental and economic costs of soil erosion and conservation benefits. *Science*, 267, 1117–1123.
- Pimentel, D. and Kounang, N. (1998). Ecology of soil erosion in ecosystems. *Ecosystems*, 1, 416–426.
- Rammang, N., M. S. Mahendra, dan S. Suyasa. 2014. Tingkat Kerusakan dan Strategi Pengelolaan Taman Hutan Raya Prof. Ir. Herman Johannes di Desa Kotabes Kecamatan Amarasi Kabupaten Kupang Nusa Tenggara Timur. *Ecotrophis* 8(1): pp. 62-70.
- Raffaelli, D. (2004). How extinction patterns affect ecosystems. *Science*, 306, 1141–1142.
- Roe, D., F. Nelson, and C. Sandbrook, "Community management of natural resources in Africa Impacts , experiences and future directions Community management of natural resources in Africa Impacts , experiences and future directions," 2009.
- Schlesinger, W. H. (1991). *Biogeochemistry: an analysis of global change*. Academic Press, San Diego, CA.

Sunarto. Konservasi Pantai Teluk Kupang Nusa Tenggara Timur. 2001. *Majalah Geografi Indonesia*. Vol. 15No. 1: Hal. 85-100.

Tilman, D. (1997). Biodiversity and ecosystem functioning. In G. C., Daily ed. *Nature's Services: societal dependence on natural ecosystems*, pp.93–112. Island Press, Washington DC.

Yudohartono, T. P. 2008. Peranan Taman Hutan Raya dalam Konservasi Sumber Daya Genetik: Peluang dan Tantangan. Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan. *Informasi Teknis* Vol. 6 No. 2: Hal. 1-6.

Sumberacuandari website link:

<https://news.okezone.com/read/2017/05/10-/340/1687793/parah-kerusakan-hutan-dinttcapai-15-163-hektare> [diakses27Desember 2018]).