

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap permasalahan yang di ambil dalam penelitian ini, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Vegetasi yang terdapat di mata air Bena terdiri atas *growthform* pohon sebanyak 12 spesies, *growthform* tiang sebanyak 11 spesies, *growthform* pancang sebanyak 9 spesies dan *growthform* semai sebanyak 13 spesies. Nilai INP tertinggi pada setiap lokasi untuk jenis *growthform* pohon *Eucaliptus alba* (181,27%), *growthform* tiang *Swietenia mahagoni* (158,51%), *growthform* pancang *Syzygium aqueum* (242,08%), dan *growthform* semai *Swietenia mahagoni* (64,17%). Nilai vegetasi di sumber mata air Bena pada Indeks Keanekaragaman Shannon Winner untuk jenis *growthform* pohon (1,86), *growthform* tiang (1,74), *growthform* pancang (1,3), dan *growthform* semai (1,72) sehingga tergolong sedang. Indeks Evenness untuk jenis *growthform* pohon (1,63), *growthform* tiang (1,39), *growthform* pancang (0,94), dan *growthform* semai (1,09) sehingga tergolong tinggi. Indeks Dominansi untuk jenis *growthform* pohon (0,22), *growthform* tiang (0,25), *growthform* pancang (0,33), *growthform* semai (0,26) tergolong sedang.
2. Jenis tumbuhan yang memiliki potensi sebagai indikator ketersediaan air di sekitar mata air Bena yaitu *Ficus benjamina* L. (beringin), *Swietenia mahagoni* L. (Mahoni), dan *Syzygium aqueum* Burm F. (jambu air).
3. Vegetasi di sekitar mata air berperan dalam menjaga kelestarian aliran mata air dan ketersediaan air di kawasan tersebut. Keberadaan vegetasi di sekitar mata air Bena sangat berpengaruh terhadap ketersediaan air karena dapat mengkonservasi air. maka, vegetasi tersebut perlu dijaga dan adanya pelestarian atau reboisasi agar dapat menjaga kestabilan debit air pada saat musim kemarau.

4. Upaya yang dilakukan masyarakat Desa Nibaaf untuk menjaga dan melestarikan mata air Bena sebagai salah satu kawasan hutan produksi antara lain: tidak menebang pohon sembarangan, tidak membuang sampah, dan melakukan reboisasi untuk menjaga kesuburan tanah agar mata air tidak mengalami kekeringan.

1.2 Saran

1. Bagi pemerintah Desa dan masyarakat disekitar sumber mata air Bena perlu menanam jenis vegetasi yang mampu menyimpan cadangan air lebih banyak disekitar lokasi penelitian dan untuk meningkatkan keanekaragaman spesies di sumber mata air tersebut.
2. Perlu dilakukan pengembangan penelitian mengenai eksplorasi dan pemanfaatan vegetasi sebagai upaya untuk mendukung konservasi air pada mata air Bena Desa Nibaaf.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, S. (2006). *Merakit Sendiri Alat Penjernih Air Untuk Rumah Tangga*. Jakarta : Kawan Pustaka
- Angin, I.S. & Sunimbar, S. (2020) ‘Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Menjaga Kelestarian Hutan Dan Mengelola Mata Air Di Desa Watowara, Kecamatan Titehena Kabupaten Flores Timur Nusa Tenggara Timur’, *Geoedusains: Jurnal Pendidikan Geografi*, 1(1), pp. 51-61. Available at: <https://doi.org/10.30827/geoedusains.v1i1.195>.
- Anjani, W., Uman, A, H., & Anhar, A. (2022). Keanekaragaman, Kemerataan, dan Kekayaan Vegetasi Hutan Pada Taman Hutan Raya Lae Kombih Kecamatan Penanggalan, Kota Subulussalam. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 7(2): 2614-6053.
- Arsyad., Sitanala., & Rustiadi, E. (2012). *Penyelamatan Tanah, Air, Dan Lingkungan*. Bogor: *Crestpent Press*.
- Asmadi., Khayan., & Kasjono, H, S. (2011). *Teknologi Pengolahan Air Minum*. Yogyakarta: Gosyen Publishing
- Azizah, P, N. (2017). Analisis vegetasi di Kawasan Sekitar Mata Air Ngembel, Kecamatan Pajangan, Kabupaten Bantul. *Jurnal Riset Daerah*, 16(1): 2685-2702
- Bappenas (2012). *Budidaya Pertanian Jambu Air (Eugenia aquea Burm)*. 1–16. Penebar Swadaya. Jakarta
- Blegur, W, A., Djohan, T. S., & Ritohardoyo, S. (2017). Vegetasi Habitat Komodo dalam Bentang Alam Riung dan Pulau Ontoloe di Nusa Tenggara Timur. *Majalah Geografi Indonesia*, 31(1) : 95-111
<https://doi.org/10.22146/mgi.24530>
- Budiman, A., Senoaji, G., & Aprianto, E. (2018). Karakteristik Sosial Ekonomi Masyarakat Perambah Dan Perubahan Penutupan Lahan Kawasan Hutan Produksi Air Sambat Reg 84 Di Kabupaten Kaur Provinsi Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan*. 7(2) : 71-78

- Budiono, Mahral (2018). *Analisis Vegetasi Pohon Pada Ekosistem Hutan Dataran Rendah Di Kawasan Sukmaelang Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember*.
- Burianek, V., Novotny, R., Hellebrandova, K., & Sramer, V. (2013). *Vegetasi tanah sebagai faktor penting dalam keanekaragaman hayati hutan ekosistem dan evaluasinya sehubungan dengan pengendapan nitrogen*. *Jurnal ilmu kehutanan*. 59(6): 238-252.
- Chandra, B. (2007). *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Penerbit buku Kedokteran EGC
- Dahlia. (2016). *Studi Pemanfaatan Lahan Oleh Masyarakat Dalam Kawasan Hutan Produksi Terbatas Nanga Kelurahan Tobimeita Kecamatan Abeli Kota Kendari*. *Skripsi*. Universitas Halu Oleo, Kendari.
- Damanik, S, E .(2018). *Buku Ajar Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Ekawati, S .(2013). *Evaluasi Implementasi Kebijakan Pengelolaan Hutan Produksi*. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 10(3): 187-202.
- Eryani, I, G, A, P. (2014). *Potensi Air dan Metode Pengelolaan Sumber Daya Air di Daerah Aliran Sungai Sowan Perancak Kabupaten Jembrana*. *Paduraksa*. 3 (1): 32-41.
- Fachrul. (2007). *Metode Sampling*. Jakarta: Bumi Aksara
- Habiebah, R. A. S., & Retnaningdyah, C. (2014). *Evaluasi Kualitas Air Akibat Aktivitas Manusia di Mata Air Sumber Awan dan Salurannya, Singosari Malang*. *Jurnal Biotropika*, 2(1): 40–45.
- Hanafi, I., Subhan., & Basri, H. (2021). *Analisis Vegetasi Mangrove (Studi Kasus di Hutan Mangrove Pulau Telaga Tujuh Kecamatan Langsa Barat)*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(4).
- Indriyanto. (2006). *Ekologi Hutan*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Indriyanto. (2008). *Pengatur Budidaya Hutan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Irwanto, M. (2007). Analisis Vegetasi Untuk Pengelolaan Kawasan Hutan Lindung Pulau Marsegu, Kabupaten Seram Barat, Provinsi Maluku. *Sekolah Pascasarjana UGM*. Yogyakarta.
- Iswanto. (2016). *Analisis keragaman genetik jenis mahoni (Swietenia mahagoni (L) Jacq) pada berbagai sumber benih di sulawesi selatan*. Skripsi. Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Jerielr, Matalula., Agustinus Timu Losor., & Blasius Paga (2022). Analisis Vegetasi Penyusun Hutan Savana Taman Wisata Alam Pulau Menipo Kabupaten Kupang NTT. 27 (2)
- Koneri, R. (2012). *Biologi Konservasi*. CV Petra Media Grafindo Bandung.
- Lucsher P, Z. K. (2003). Flood protection in forests. Freising. Bavarian State Institute Of Forestry.
- Maridi., Saputra A., & Agustina P. (2015). Analisis Struktur Vegetasi di Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali. *Bioedukasi*. 8 (1) : 28-42.
- Mindawati N, Megawati. (2013). Manual budidaya mahoni (*Swietenia macrophylla King*)., Jakarta, kementerian kehutanan dan lingkungan hidup Indonesia. <http://biotropika.ub.ac.id/>.
- Oktinar, S. (2018). Keanekaragaman Jenis Vegetasi dan Pendugaan Cadangan Karbon pada Kawasan Hutan di Desa Siparmahan Kecamatan Harian Kabupaten Samosir. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara.
- Oviantari. (2011). Analisis Indeks Kualitas Air Pada Mata Air Tlebusan Baluan, Pancoran Camplung, dan Pancoran Padukuhan di Banjar Cau, Tabanan.
- Prasetyono, D.S. (2012). *Daftar Tanaman Obat Yang Ampuh Di Sekitar Kita*. Jogjakarta: FlashBooks
- Qodri, Udrika L., Masruri., & Utomo E. Priyo. (2014). Skrining Fitokimia Metabolit Sekunder Ekstrak Metanol Dari Kulit Batang Mahoni (*swietenia mahagony lacq.*) *Kimia Student Journal*. 2 (2)
- Rahardjo, N. (2018). Pemetaan Potensi Mata air Di Pulau Bali. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 4 (2): 71–79. <https://doi.org/10.29122/jrl.v4i2.1853>

- Riastika, M. (2011). Pengelolaan Air Tanah Berbasis Konservasi di Recharge Area Boyolali. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 9(2): 86-97.
- Ridwan, M., & Pamungkas, W, D. (2015). Keanekaragaman vegetasi pohon di sekitar sumber mata air di Kecamatan Panekan, Kabupaten Magetan, Jawa Timur. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon* 6(1): 1375-1379.
- Sancayaningsih, R, P. (2014). Analisis Struktur Vegetasi Pohon disekitar Mata-air yang Berpotensi untuk Konservasi Mata-air. *Laporan kegiatan Hibah Penelitian Biodiversitas Tropika Untuk Pengembangan Materi Pembelajaran*. Yogyakarta: Fakultas Biologi UGM.
- Sari, Diah Permata., Kornelia WB., & Maiser Syaputra. (2019). Vegetasi Di Kawasan Sempadan Embung Bual, Desa Aik Bual Kecamatan Kopang Kabupaten Lombok Tengah. (Jurnal). *Jurnal Belantara* 2 (2): 119-126
- Sari, N, D., Wijaya, F., Mardana, A, M., & Hidayat, M. (2018). Analisis Vegetasi Tumbuhan Bawah Dengan Metode Transek (*Line Transect*) Di Kawasan Hutan Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik* 6 (1): 165–73.
- Seran, Y.N., Sudarto., Hakim., Luchman., & Arissoesilaningsih Endang (2020). Dinamika Populasi Cendana (*Santalum Album L.*) Di Hutan Dan Kebun Di Pulau Timor Barat, Nusa Tenggara Timur-Indonesia. *Journal Of Biological* 7(1), 87-95.
- Simpson, M,G. (2006). *Sistematika Tumbuhan* Publikasi Pers Akademik Elsevier, London
- Siregar, P. (2009). Konservasi Sebagai Upaya Mencegah Konflik Manusia-Satwa. *Jurnal Urip Santoso*.
- Subhan, E., Benung R., & Martwein. (2020). Analisis kesesuaian lahan budidaya tanaman kayu putih (*Melaleuca leucadendra*) di Kecamatan Bukit Batu Kota Palangka Raya Privinsi Kalimantan Tengah. *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*. 5(2):83-90.
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : ALFABETA.

- Sulistiyorini, I. S., Edwin, M., & Arung, A. S. (2017). Analisis Kualitas Air Pada Sumber Mata Air Di Kecamatan Karang Dan Kaliorang Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Hutan Tropis*. 4(1).
- Supriatna. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sutrisna, T., Umar, M.R., Suhadiyah, S., & Santoso, S. (2018). Keanekaragaman dan Komposisi Vegetasi Pohon pada Kawasan Air Terjun Takapala dan Lanna di Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. *Bioma*, 3(1): 12-18.
- Syaid Aida .(2023). Jambu air sebagai pohon konservasi. Resan-Gunungkidul. <https://www.resan./2023/11/jambu-air-dan-fungsinya-sebagai-pohon.html>.
- Tjitrosoepomo, G. (2009). Taksonomi Umum. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 212-216.
- Trimanto. (2013). Diversitas pohon sekitar aliran mata air di kawasan pulau Moyo Nusa Tenggara Barat . Seminar Nasional Pendidikan Biologi FKIP UNS, 1-5. <https://jurnal.us.ac.id/prosbi/article/view/6618>.
- Widiyono, W. (2019). Inventarisasi Jenis-Jenis Tumbuhan Dan Kesesuaian Lahan Untuk Konservasi Daerah Tangkapan Sumber Mata Air ‘Wetihu’ Desa Baubadok Kecamatan Tasifeto Timur - Belu, J. Tek. Ling. Vol 11(3): 353-361. Doi: <https://doi.org/10.29122/jtl.v11i3.1180>.
- Wikantika, K., & Susantoro, M, T. (2015). Pengolahan data landsat 8 untuk ekstraksi obyek di permukaan laut. *Jurnal Ilmiah Geomatika*. 21(2).
- Wiryo., Japriyanto., & Erniwati. (2017). Keanekaragaman tumbuhan pemanfaatan dan pengetahuan botani lokal di Kabupaten Bengkulu Tengah,Provinsi Bengkulu, Indonesia. *Biodiversitas*. 18 (4), 1589-1595.
- Yuliantoro, D., Atmoko, B. D., & Siswo. (2016). Pohon Sahabat Air. Surakarta: Balai Penelitian Dan Pengembangan Teknologi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai.
- Yuliantoro, D., & Frianto, D. (2019). Analisis Vegetasi Tumbuhan di Sekitar Mata Air Pada Dataran Tinggi dan Rendah Sebagai Upaya Konservasi Mata Air di

Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. *Dinamika Lingkungan Indonesia*. 6(1): 1-7.

Zaini, M., & Wibowo, S, E. (2019). Implementasi Kebijakan Pengelolaan Hutan Produksi Lestari Di Kalimantan Timur. *Reseach Journal Of Acounting And Busines Managemen*. 3(2): 201-220