

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian saya, maka dapat saya simpulkan sebagai berikut :

1. Hasil identifikasi di tiga sumber mata air yaitu sumber mata air Oe Aniut, Oe Naek dan Oe Ana dapat diperoleh sebanyak 51 spesies dari 23 famili, dengan total keseluruhan sebanyak 1354 individu.
2. Faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan jenis vegetasi di tiga sumber mata air adalah rata-rata suhu udara berkisar antara 33.61°C, Kelembaban udara 83.90%, Kelembaban Tanah 29.76%, dan pH tanah 6.28, sehingga dapat dikatakan bahwa adanya interaksi antara faktor abiotik dengan pertumbuhan jenis vegetasi di kawasan sumber mata air Desa Jak.
3. Hasil pengukuran debit air pada mata air Oe Aniut sebesar 2.12 L/detik, debit air mata Oe Naek sebesar 1.59 L/detik, dan mata air Oe Ana debit air sebesar 0.76 L/detik. Dapat dikatakan bahwa pengukuran debit air di tiga lokasi penelitian masih relatif baik, karena didukung oleh adanya komposisi vegetasi yang mendominasi dan faktor lingkungan, sehingga menjaga ketersediaan air, kemampuannya dalam mengatur keseimbangan air dan juga mampu mengkonservasi mata air.

5.2 Saran

Berdasarkan analisis pada permasalahan dan kesimpulan di atas, maka dapat saya kemukakan saran sebagai berikut:

Perlu adanya program pemerintah untuk mendamping masyarakat terkait vegetasi pendukung ketersediaan dan konservasi mata air, serta melakukan reboisasi bersama masyarakat setempat disetiap titik mata air, agar vegetasi yang ada dapat menjaga kualitas sumber mata air.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. 2004. *Dasar Nutrisi Tanaman*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Agustina, P, Maridi, M., dan Saputra, A. 2015. Analisis Struktur Vegetasi di Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(1), 28.
- Alimuddin. A. 2012. Pendugaan Sedimentasi Pada Das Mamasa Di Kab. Mamasa Propinsi Sulawesi Barat. (*Skripsi*) Program Studi Keteknikan Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar.
- Ardhana, I.P.G. 2012. *Ekologi Tumbuhan*. UNP- Press. Denpasar.
- Arief, A., 1994. *Hutan Alam dan Pengaruh terhadap Lingkungannya*. Jakarta: Yayasan Obor.
- Arrijani. D, Setiadi E, Gurhardja dan Ibnuul, Q. 2006. Analisis Vegetasi Hulu Das Cianjur Taman Nasional Gunung Gede-Pangrango. *Jurnal Biodiversitas*. 7(2):147-153.
- Arsyad, S. 2006. *Konservasi Tanah dan Air*. IPB Press. Bogor.
- Asdak, C. 2002. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta: UGM Press;
- Asdak, C. 2007. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta: UGM Press;
- Asmadi, Khayan, Kasjono H.S. 2011. *Teknologi Pengelola Air Minum*. Gosyen Publishing Yogyakarta.
- Asriningrum W. 2004. Perubahan penggunaan lahan dan kaitanya terhadap bahaya banjir dan tanah longsor. Tim pemantauan bencana alam psdalpubangjalapan. http://www.Japanrs.com/SMBA/smba.php?hal=3&data_id+bj_hr_20040207_pwj.
- Astirin, O. P. 2000. Permasalahan Pengelolaan Keanekaragaman Hayati di Indonesia. *Biodiversitas*. 1(1): 36-40.
- Bahri, Syamsul. 2017. PeS. Dan Dharmawan Pembuatan Zat Warna Alami Dari Kulit Batang Jamblang (*Syzygium cumini*) Sebagai Bahan Dasar pewarna Tekstil. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal* 6(1): 10-19.
- Barid, B., dan Yakob, M. 2007. Perubahan Kecepatan Aliran Sungai Akibat Perubahan Pelurusan Sungai. *Semester Teknika*, 10 (1):14-20
- Basuki, TM dan Pramomo, IB. *Hutan Jati: Tempat Tumbuh, Hasil Air, dan Sedimen*. Surakarta: UNS Press.
- Dasuki UA. 2002. *Morfologi dan Sistematik Tumbuhan*. Penerbit ITB, Bandung.

- Destaranti, N., Sulistyani, dan Yani, E. 2017. Struktur dan vegetasi tumbuhan bawah pada tegakan pinus di rph kalirajut dan rph Batur Raden Banyumas. *Scripta Biologica*, 4(3):155-160. <https://doi.org/10.20884/1.SB.2017.4.3.407>.
- Djumali dan Mulyaningsih, S. 2014. Pengaruh kelembaban tanah terhadap karakter agronomi, Hasil Rajangan Kering dan kadar Nikotin Tembakau (*Nicotiana tabacum* L; Solanaceae) Temanggung pada Tiga Jenis Tanah. Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat. Berita Biologi. Malang
- Duan L, Huang M, Zhang L. 2016. Perbedaan hidrologi tanggapan untuk berbagai jenis vegetasi di lereng curam di The Loess Plateau, Cina. *J Hidrol*. 537:356–366.
- Facrul, M. F. 2007. *Metode sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Fajri, M. dan Supartini. 2015. Analisis Vegetasi Tengkawang di Kebun Masyarakat Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat. *Jurnal Penelitian Ekosistem Diptorekarpa*, 1(2):55-62
- Fan J, Ostergaard KT, Guyot A, Fujiwara S, Lockington DA. 2016. Pendugaan Evapotranspirasi Air Tanah Oleh Perkebunan Pinus Subtropis Menggunakan Fluktasi Muka Air diurnal: Implikasi dari penggunaan air pada malam hari. *J Hidrol*. 542:679-685.
- Gultom. 2009. *Jutaan Dolar Harta Karung Tersimpan Dalam Pohon Aren atau Enau*. Diakses pada: 22 Desember 2022. Tersedia pada: <http://arenindonesia.wordpress.com/artikel-aren/hltgultom>
- Gunawan W, Basuni S, Indrawan A, Prasetyo LB, Soejito H. 2011. Analisis Struktur Vegetasi dan Komposisi Vegetasi Terhadap Upaya Restorasi Hutan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. *Jurnal pengelolaan sumberdaya Alam dan Lingkungan*.1(2):93-105.
- Hakim, N., N. Y. Nyakpa. S Lubis. G. Nugroho. R. Saul, M. H. Diha, Go Ban Hong dan H. H. Baley. 1988. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Lampung University Press, Lampung.
- Handayaani, A. 2015. Keanekaragaman Lamiaceae Berpotensi Obat Koleksi Tanaman Tumbuhan Obat kebun Raya Cibodos, Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 1(6) 1324-1327.
- Hidayata M. 2017. Analisis Vegetasi dan Keanekaragaman Tumbuhan di Kawasan Manifestasi Geothermal IE SUUM Kecamatan Masjid Raya Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal biotik*. 5(1): 117.
- Indriyanto. 2006. *Ekology Hutan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Indriyanto. 2008. *Pengantar Budidaya Hutan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Indriyanto. 2012. *Ekology Hutan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Irawati, H. 2014. Analisis Vegetasi Strata Pohon di Sepanjang Sempadan Sungai Code Yogyakarta. *Jurnal BIOEDUKATIKA*. 2(1): 10-15.

- Irsyam, Dwipa AS, Priyanti. 2016. *Suku Fabaceae Di Kampus Universitas Islam Negeri (Uin) Syarif Hidayatullah, Jakarta, Bagian 1: Tumbuhan polong perawakan pohon*. Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Jaiswal, P., Kumar, P., Singh, V.K., dan Singh D.K. 2011. "Areca catechu L.: A Valuable Medicine Against Different Heleth Problems". *Research Journal of medicanal Plant*. 5(2): 145-152.
- Karyati dan Adhi, M.A. 2018. Keragaman Jenis Tumbuhan Bawah (Famili Asteraceae dan Euphorbiaceae) di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman. *Jurnal Gerbang Etam*. 9(2):88-94.
- Kodotie, R, J., Syarief, R. 2005. *Pengelolaan Sumber Daya Air*. Yogyakarta: Andi.
- Kresic, N dan Stevanovic, Z. 2010. "Ground water Hydrologi of Springs Engineerin, Theory, Managament, and Sustainability" Elsevier Inc. USA
- Latumahina, 2016. Respon Semut Terhadap Kerusakan Antropogenik Pada Hutan Lindung Sirimau, Ambon. *Jurnal Agrologia*. 5(2):23-33
- Le Maitre DC, Scott DF, Colvin C. 1999. Sebuah tinjauan informasi tentang interaksi antara vegetasi dan air tanah. *Jurnal Air SA*. 25 (2):137-152
- Leps J. 2005. Diversity and Ecosystem Function. Australia: Blackwell Publishing.
- Mahfudz, Fauzi MA, Hakim L, Prastyono, Supriyanto H. 2004. Sekilas Jati. Yogyakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan
- Malik, A. 2019. Identifikasi Jenis-Jenis Tumbuhan Sekitar Mata Air Tiga Rasa Sebagai Upaya Konservasi Air Di Gunung Muria Kudus. [*Skripsi*]. Fakultas Sains dan Teknoloogi, UIN Walisongo Semarang. 2(1): 121- 126.
- Manihuruk, E.V. 2016. Keanekaragaman dan Cadangan Karbon Hutan Lindung Di Desa Humbang I Kecamatan Naga Juang. [*Skripsi*]. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Marwiyati. 2012. Ekologi Vegetasi Dan Etnobotani Kawasan Karst Gunung Cibodas, Ciampea, Bogor [*skripsi*]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Michael, M., dan Bashir, A. 2011. Status and Strategies for Conservation and Management of Forest Genetic Resources of India. University of Agricultural Science and Technology of Kashmir. *Journal of Research and Development*. 11:132-144.
- Muchtar. A dan Abdullah, N. 2007. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Debit Sungai Mamasa. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. 2(2): 174-187
- Naharuddin, N., Bratawinata, A., Hardwinarto, S., dan Pitopang, R. 2016. Curahan tajuk pada tegakan modal arsitektur pohon Aubreville, Leewenberg dan Stone di tipe penggunaan lahan kebun hutan Sub Daerah Aliran Sungai Gumbasa. *Jurnal Warta Rimba*, 4(1)
- Nahdi, M.S., Marsono, D., Djoha, T.S. dan Baequni, M., 2014. Struktur Komunitas Tumbuhan dan Faktor Lingkungan di Lahan Kritis Imogiri, Yogyakarta. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 21(1): 67-74.
- Natassa. 2010. Analisis Vegetasi dengan Metode Kuadran. Makassar.

- Nikmah, N., Jumari dan Wiryani, E., 2016. Struktur Komposisi Tumbuhan Bawah Tegakan Jati di Kebun Benih Klon (KBK) Padangan Bojonegoro. *Jurnal Biologi*, 5(1): 30-38.
- Nurjaman D, Kusmoro J, Santoso P. 2017. Perbandingan struktur dan komposisi vegetasi kawasan Rajamantri dan Batumeja Cagar Alam Pananjung Pangandaran, Jawa Barat. *Jurnal Biodjati*. 2(2): 167. doi: 10. 15575/ biodjati. V 2i2.1304.
- Prasetyo, A., Soenarno, dan Kurniawan, H. 2013. Kajian Beberapa Aspek Ekologi Cendana Pada Lahan Masyarakat di Pulau Timor. Balai Penelitian Kehutanan Kupang. *Jurnal Hutan dan Konservasi Alam*. 10(1): 33-47.
- Pudjiharta, A. 2008. Pengaruh Pengelolaan Hutan pada Hidrologi. *Jurnal Info Hutan* (2): 141-150.
- Purwantari, N. D., Prawiradiputra, B. R., Sajimin. 2005. *Leucaena*: taxonomi, adaptasi, agronomi, dan pemanfaatan. didalam: *Lokakarya Nasional Tanaman Pakan Ternak*. 2005 Sep 16; Bogor, Indonesia.
- Putri. A.F.B dan Saptomo. S.K. 2013. Analisis Debit Air Das Cipasauran Water Discharge Analysis Of Cipasauran Watershed. *Jurnal Warta Rimba*. 1-10.
- Rahman. A. 2009. Pengaruh Luas Pola Penggunaan Lahan Dan Kondisi Fisik Lingkungan Terhadap Debit Air Dan Sedimentasi Pada Beberapa Daerah Tangkapan Air (*Catchment Area*) Di Sub Das Cimanuk Hulu Jawa Barat. *Jurnal Agroland*. 16(3): 224– 230.
- Rangkisani, Atrin. 2012. *Analisis Vegetasi Pada Berbagai Kondisi Mata Air di Bagian Utara dan Tengah Kabupaten Gunung Kidul Provinsi DIY*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Sancayaningsih, R.P. dan Fatimatuzzahra. 2013. *Analisis Vegetasi Lantai di Sekitar Mata-Air (Struktur dan Aspek Ekofisiologi) Berpotensi Untuk Konservasi Mata Air*. Unpublished Laporan BOPTN UGM. Yogyakarta.
- Siregar, P. 2009. Konservasi sebagai upaya mencegah konflik manusia-satwa. *Jurnal Urip Santoso*
- Soerianegara, I. dan A Indrawan. 2002. *Ekologi Hutan Indonesia*. Bogor : Laboratorium Ekologi Hutan, Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. 16(1).
- Sofiah S, Fika AP. 2010. Jenis-jenis Pohon di Sekitar Mata Air Dataran Tinggi dan Rendah (studi kasus Kabupaten Malang). *Jurnal Berkala Penelitian Hayati Edisi Khusus 4A*: 1-3
- Staples dan Bevaqua. 2006. *Areca catechu (Betel Nut palm)*. [Online]. Tersedia: <http://www.agroferestry.net/ti/Areca-catechu-betel-nut.pdf> [01 februari 2023].
- Steenis, C, G, G, J, V. 2006. Flora. Jakarta: PT. Pradnya Paramita.

- Sudarmadji. 2013. Mata Air: Perspektif Hidrologi dan Lingkungan. Sekolah Pascasarjana, UGM: Yogyakarta
- Sudarmanto, Buchori, Sudarno. 2013. *Tata Cara Pengukuran Laju Infiltrasi Tanah Dilapangan Menggunakan Infiltrometer Cincin Ganda*. Badan Standarisasi Nasional Indonesia.
- Sugita YBDW, Zahida F, Pramana Y. 2015. Pemetaan Flora dan Pola Pemanfaatan Lahan Pertanian di Sekitar Daerah Gua Nggwo Gunung kidul sebagai Daerah Ekowisata. Yogyakarta: Progam Studi Teknobiologi Lingkungan, Fakultas Teknobiologi.
- Sulaeman. D. 2014. Kajian Dampak Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Debit Aliran Das Ciujung. (*Jurnal*) Program Studi Ilmu Tanah Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. *INFRASTRUKTUR*. 4(2): 78
- Sumarna Y. 2011. Bududaya Jati. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Supriatna, J. 2018. *Konservasi Biodiversitas (Teori dan Praktik di Indonesia)*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Suryatmojo H. 2002. Konservasi Tanah di Kawasan Karst Gunung Kidul [*skripsi*]. Yogyakarta: Program Studi Konservasi Suberdaya Hutan Fakultas Kehutanan UGM.
- Sutrisno, T., 2004. *Teknologi Pengediaan Air Bersih*. PT Rinineke Cipta. Jakarta
- Syamsuhidayat dan Hutapea J.R. 1991. *Inventarisasi Tanaman Obat Indonesia*, 305-306. Departamen Kesehatan Republik Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan: Jakarta.
- Thamrin, M., Asikin, S., dan Willis, M., 2013. Kerinyuh (*Chromelaena Odorata* (L) (Asteraceae: Asterales) sebagai insektisida nabati untuk mengendalikan ulat grayak spodoptera litura, *Jurnal Litbang*, 32 (3). 112-121.
- Tjitrosoepomo, G. 2010. *Taksonomi Tumbuhan Spermantophyta*. Yogyakarta Gajah Mada University Press.
- Tjitrosoepomo, G. 2011. *Taksonomi Tumbuhan Spermantophyta*. Yogyakarta Gajah Mada University Press.
- Wahyuni SA. Pambudi LB. 2017. Population and Distribution Plant Pattern Paliasa (*Kleinhovia hospital* L) in Bontabahari District. *Jurnal Media Konservasi*. 22(1):11-18 <https://doi.org/10.29244/medkon>.
- Winata, N. A. S. H., Karno, Sutarno. 2012. Pertumbuhan dan Produksi Hijauan Gamal (*G. sepium*) Dengan Berbagai Dosis Pupuk Organik Cair. *Jurnal Animal Agricultur* 1(1): 797-807
- Wiryono. 2009. *Ekologi Hutan*. Bengkulu: UNIB Press.
- Wiryono. 2012. *Ekologi Hutan*. Bengkulu: UNIB Press.

- Yuliana, S dan K. Lekitoo. 2018. Deteksi identifikasi Jenis Tumbuhan Asing Invasif di Taman Wisata Alam Gunung Meja Manokwari Papua Barat. *Jurnal Faloak*. 2:89-102.
- Yuliantoro, Dody. 2016. Pohon Sahabat air. Surakarta: Balai Penelitian Pengembangan Teknologi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai.
- Zhang WG, An SQ, Xu Z,. 2011. The impact of vegetation and soil on runoff regulation in headwater streams on the east Qinghai-Tibet Plateau, China. *Catena* 87: 182-189.
- Zhang YK, Schilling KE. 2006. Meningkatkan aliran sungai dan basis mengalir di Sungai Mississippi sejak 1940-an: efek perubahan penggunaan lahan. *JHidrol*. 324 (1-4): 412-422.