

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian keanekaragaman jenis pada penggunaan lahan di kawasan pegunungan Dulamayo, maka dapat di simpulkan bahwa :

1. a. Pada pengamatan komposisi jenis bahwa yang paling banyak terdapat pada tumbuhan tingkat pohon dan tiang dengan jumlah jenis terbanyak yang ditemukan pada tipe agroforestri kakao sebanyak 8 jenis, agroforestri langsung sebanyak 14 jenis, dan agroforestri rambutan sebanyak 18 jenis, sedangkan pada agroforestri cengkeh dengan jumlah jenis terbanyak terdapat pada tumbuhan tingkat pancang yakni sebanyak 8 jenis. Kemudian pada jumlah individu tumbuhan tingkat pohon dan tiang terbanyak ditemukan pada semua jenis agroforestri.
- b. Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi pada agroforestri kakao adalah 166,43 terdapat pada tingkat pancang yaitu kakao (*Theobroma cacao*), pada agroforestri cengkeh adalah 201,14 terdapat pada tingkat pohon dan tiang yaitu cengkeh (*Syzigium aromaticum*), pada agroforestri langsung 228,94 terdapat pada tingkat pancang yaitu langsung (*Lansium domesticum*), dan pada agroforestri rambutan adalah 115,18 terdapat pada tingkat pohon dan tiang yaitu rambutan (*Nephelium lappaceum*).
2. a. Indeks keanekaragaman ( $H'$ ) pada agroforestri kakao, agroforestri cengkeh dan agroforestri langsung, tergolong kategori rendah. Agroforestri rambutan mempunyai nilai indeks keanekaragaman ( $H'$ ) tergolong kategori sedang pada semua tingkat tumbuhan.
- b. Indeks kekayaan jenis ( $R$ ) agroforestri kakao, agroforestri cengkeh dan agroforestri langsung dari tiga jenis tumbuhan ini memiliki indeks kekayaan jenis ( $R$ ) kategori rendah, kemudian pada agroforestri rambutan memiliki indeks kekayaan yang tergolong sedang.
- c. Profil diagram pada agroforestri kakao, agroforestri cengkeh, agroforestri langsung dan agroforestri rambutan sebagian terbesar tumbuhan penyusunnya terdapat pada strata C

## **5.2 Saran**

Keanekaragaman jenis tumbuhan pada penggunaan lahan di kawasan pegunungan Dulamayo memerlukan kajian ekonomi dan kelembagaan, karena mempunyai prospek yang baik sebagai sumber pendapatan masyarakat, dan memiliki peran ekologis dalam menjaga kualitas lingkungan, untuk lebih mengoptimalkan produktifitas lahan, perlu dikembangkan pola-pola agroforestri.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, H., Tadjudin, D., Yuliani, E. L, Komarudin, H., Lopulalan D., Siagian Y L, dan Munggoro, D W. (Editor.). 2008. Belajar dari Bungo: Mengelola Sumberdaya Alam di Era Desentralisasi. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Arief, A., 2001. *Hutan dan Kehutanan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Arsyad, S. 2010. *Konservasi Tanah dan Air*. Buku. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 396.
- Asdak, C. 2010. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Buku. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 630.
- Ashari S. 2006. *Meningkatkan keunggulan Bebuahan tropis Indonesia*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Budiadi, 2005. Agroforestry, mungkinkah mengatasi permasalahan sosial dan lingkungan. Inovasi Online. Download [www. mio.ppi.jepang.org](http://www.mio.ppi.jepang.org).
- Brookfield, H. 2010. Agricultural Biodiversity at the Landscape Level Expert review by: Principal Scientific Coordinator, UNU Project on People, Land Management and Environmental Change for the ELCI/UNEP BPSP initiative on: Managaing Agricultural Resources for Biodiversity Conservation: A Guide to Best Practices.
- Elyas, M., 2017. Agihan Kesesuaian Lahan Tanaman Cengkeh (*Eugenia aromatica* L.) Di desa Sausu Torono Kecamatan Sausu Kabupaten Parigi Moutong. Jurnal Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Taduako.
- Febryano, I, G., 2008. Analisis Finansial Agroforestri Kakao Di Lahan Hutan Negara dan Lahan Milik. Jurnal Perennial, 4(1) : 41-47.
- Hamid, I., 2010. Identifikasi Gulma Pada Areal Pertanaman Cengkeh (*Eugenia aromatica*) Di Desa Nalbessy Kecamatan Leksula Kabupaten Buru Selatan. *Jurnal Ilmiah agribisnis dan Perikanan (agrikan UMMU-Ternate)*. Volume 3 Edisi 1.
- Harry, E, P, P. 2018. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Pada Hutan Alam Hutan Tanaman Pt Antam Ubpe Pongkor, Bogor, Jawa Barat. Skripsi Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Hiola, A.S., 2011. Agroforestri *Ilengi*: Suatu Kajian Pelestarian Dan Pemanfaatan Jenis Pohon (Studi Kasus di Desa Dulamayo Selatan, Kecamatan Telaga, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo). (Tesis). Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.

- Hulupi, R., 2007. *Materi Kuliah Budidaya Tanaman Kopi dan Kakao*. Puslit Koka Indonesia, Jember.
- Indriyani, L., Flamin, A., Erna. 2017. Analisis keanekaragaman Jenis Tumbuhan Bawah Di Hutan Lindung Jompi (Kelurahan Wali Kecamatan Watopute Kabupatenmuna Sulawesitenggara). Jurusan Ilmu Lingkungan, Fakultas Kehutanan dan Ilmu Lingkungan, Universitas Halu Oleo. *Ecogreen*, Vol. 3 No. 1.
- Indriyanto, 2006. *Ekologi Hutan*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Indriyanto, 2009. Komposisi Jenis dan Pola Penyebaran Tumbuhan Bawah Pada Komunitas Hutan yang Dikelola Petani di Register 19 Provinsi Lampung. Dalam: Seminar Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat, Unila. Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- Istomo, & Dwisutono, A. N. (2016). Struktur dan Komposisi Tegakan Serta Sistim Perakaran Tumbuhan Pada Kawasan Kars di Taman Nasional Bantimurung-Bulusarung, Resort Pattunuang-Karaenta. *Jurnal Silvikultur Tropika* , 07 ( 1), 58-67.
- Lawalata, V. N., 2012. *Rekayasa Proses Ekstraksi Kulit Buah Langsung (Lansium domesticum var. langsung) Sebagai Bahan Antibakteri Dan Antioksidan*. Disertasi Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Ludwig JA, Reynolds JF. 1988. *Statistical Ecology: A Primer on Methods and Computing*. New York (US): J Wiley.
- Manurung, G.E.S., 2005. *Dampak Dudukuhan sebagai Sistem Agroforestri Terhadap Agrobiodiversitas Jenis Tumbuhan dan Pemanfaatannya*. [tesis]. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Margalef R. 1958. *Temporal succession and spatial heterogenety in phytoplankton*. In : Perspectives in Marine Biology. Buzzati-Traverso (ed). Berkeley: Univ. Calif. Press. Berkeley.
- Michon, G. and de Foresta, H. 2000. *Ketika kebun berupa hutan agroforest khas Indonesia sebuah sumbangan masyarakat*. International Centre for Research in Agroforestry, SEA Regional Research Programme. Bogor, Indonesia.
- Muhammad, S. 2010. Identifikasi keragaman buah langsung (duku) di Kalimantan Selatan. *Agroscientiae* 2:86-89.
- Muharram, R. M., 2019. Mengenal Karakteristik Wilayah Indonesia. Ruang Guru. <https://blog.ruangguru.com/karakteristik-wilayah-indonesia>.
- Mueller-Dombois D, Ellenberg H. 1974. *Aims and Methods of Vegetation Ecology*. New York (US): J Wiley.

- Mulyana D, Kusmana C, Budi SW, Wasis B. 2017. Species and structure composition of nature disturbed forest stand in Papandayan Mountain, West Java Indonesia. *IJSBAR* 31(2) :286–296.
- Mawazin, Subiakto A. 2013. Keanekaragaman dan komposisi jenis permudaan alam hutan rawa gambut bekas tebangan di Riau. *Indonesian Forest Rehabilitation Journal* 1(1):59-73.
- Nur, D. S., 2013. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Rambutan Pada Penggunaan Lahan Tegalan Dan Perkebunan Di Kecamatan Pal Kabupaten Majalengka. Skripsi Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia.
- Obiri, B.D., G.A. Bright, M.A. McDonald, L.C.N. Anglaaere, and J. Cobbina. 2007. Financial Analysis of Shaded Cocoa in Ghana. *Agroforestry System*, 71: 139-149.
- Prinando, M., 2011. Keanekaragaman Spesies Tumbuhan Asing Invasif di Kampus IPB Darmaga.
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. 2006. *Panduan Lengkap Budidaya Kopi*. Agromedia Pustaka, Jakarta, Indonesia.
- Purnomo, S.H. 2015. Fisiognomi Masyarakat Vegetasi Hutan Akibat Pembalakan dan Kebakaran Hutan di Bukit Soeharto. Disertasi. Universitas Mulawarman Samarinda
- Rahayu, S. 2009. Peran Agroforest Karet Dalam Pelestarian Spesies Pohon. [tesis]. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Rasu, L.J.N., 2015. Daya Saing Komoditi Rambutan Di Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi Manado*.
- Reidsma, P., Tekelenburg, T., and Alkemade, R. 2006. *Impacts of land-use change on biodiversity: An assessment of agricultural biodiversity in the European Union Agriculture*. Department of Plant Sciences, Group Plant Production Systems, Wageningen University, P.O. Box 430, 6700 AK Wageningen, The Netherlands *Ecosystems and Environment* 114 86-102.
- Rustiadi, E. dan Wafda, R. 2007. Permasalahan lahan terlantar dan upaya penanggulangannya. *Seminar Pertanahan dan Deklarasi Barisan Indonesia Kabupaten Bogor*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 224.
- Sardjono, M.A., Djogo, T., Arifin, H. S., Wijayanto, N. 2003. Klasifikasi Dan Pola Kombinasi Komponen Agroforestri. *Bahan Ajaran Agroforestri* 2. Bogor.

- Sinukaban, N. 1989. *Manual Inti tentang Konservasi Tanah dan Air di Daerah Transmigrasi*. Buku. PT Indico Duta Utama Internasional Development Consultant. Jakarta. 189.
- Soekartawi, 2002. Analisis Usaha Tani. UI Press, Jakarta
- Soerianegara I dan Indrawan A. 1988. Ekosistem Hutan Indonesia. Bogor : Laboratorium Ekologi Hutan, Fakultas Kehutanan IPB.
- Sudadi, U.D., Baskoro, P.T., Munibah, K., Barus, B. dan Darmawan. 1991. *Kajian Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan terhadap Aliran Sungai dan Penurunan Kualitas Lahan di sub DAS Ciliwung Hulu dengan Pendekatan Model Simulasi Hidrologi*. Laporan Penelitian. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 85.
- Suharjito, D. 2002. Pemilihan Jenis Tanaman Kebun-Talun: Suatu Kajian Pengambilan Keputusan oleh Petani. *Manajemen Hutan Tropika*, 8(2): 47-56.
- Wicaksono, A. (2009). Struktur dan Komposisi Tegakan Pada Areal Bekas Tebangan dengan Sistem Silvikultur Tebang Pilih Tanam Jalur (TPTJ) Di Areal IUPHHK PT. Erna Djulawati, Kalimantan Tengah. Skripsi. Institut Pertanian Bogor
- Wijayanti, R. (2011). Keanekaragaman Tumbuhan Paku (Pteridophyta) Pada Ketinggian Tempat Yang Berbeda-Beda Di Sekitar Jalur Selatan Pedakian Gunung Merapi. Skripsi. Surakarta: FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Yuwariah, Y. AS., 2015. Potensi Agroforestry Untuk Meningkatkan Pendapatan Kemandirian Bangsa, Dan Perbaikan Lingkungan. Skripsi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran