

Pelatihan Analisis Vegetasi dan Pengamatan Satwa Liar di Desa Cimara Kecamatan Cibeureum, Kuningan

Yayan Hendrayana¹, Dede Kosasih¹, Iing Nasihin², Ilham Adhya², Nina Herlina², Agus Yadi Ismail¹, Deni¹, Ai Nurlaila¹, Nurdin², Ika Karyaningsih¹, Toto Supartono¹, Heris Fujiman¹, Robby Ardiansah Hidayatullah¹

¹Prodi Kehutanan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Universitas Kuningan, Indonesia

²Prodi Ilmu Lingkungan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Universitas Kuningan, Indonesia

E-mail: yayan.hendrayana@uniku.ac.id

Abstract

The Tilu Daun community group, Cimara Village, Kuningan Regency has the goal of realizing the Mount Tilu forest area which has the potential for biological natural resources, both flora and fauna. Apart from this, this regional group also utilizes natural resources to become special interest tourism. The purpose of this community service activity is to hold training on vegetation analysis and wildlife observation for the Tilu Daun group so that their capacity to utilize Mount Tilu's natural resources increases. This activity was carried out in Cimara Village which involved members of the Tilu Daun community group by training the participants' skills in vegetation analysis and wildlife observation activities starting from the preparation stage to the appearance of observations in the field. This training activity received a good response from the activity participants and must continue to be carried out on an on going basis.

Keywords: Empowerment, group, community, diversity, forest

Abstrak

Kelompok masyarakat Tilu Daun Desa Cimara Kabupaten Kuningan mempunyai tujuan melestarikan kawasan hutan Gunung Tilu yang mempunyai potensi sumberdaya alam beranekaragam baik flora maupun fauna. Selain melestarikan kawasan kelompok ini juga memanfaatkan sumberdaya alam menjadi wisata minat khusus. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah mengadakan pelatihan analisis vegetasi dan pengamatan satwa liar bagi kelompok Tilu Daun sehingga kapasitas dalam memanfaatkan sumberdaya alam Gunung Tilu meningkat. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Cimara yang melibatkan anggota kelompok masyarakat Tilu Daun dengan melatih kemampuan peserta dalam kegiatan analisis vegetasi dan pengamatan satwa liar mulai dari tahap persiapan sampai pada pelaksanaan pengamatan di lapangan. Kegiatan pelatihan ini mendapat respon yang baik dari peserta kegiatan dan harus terus dilakukan secara berkesinambungan.

Katakunci: Pemberdayaan, kelompok, masyarakat, keanekaragaman, hutan

PENDAHULUAN

Gunung Tilu terletak di bagian timur Kabupaten Kuningan yang termasuk pada kelompok Hutan Alam Sekunder (HAS) dibawah pengelolaan Perum Perhutani KPH Kuningan Divisi Regional Jabar dan Banten. Secara administratif wilayah kawasan Gunung Tilu termasuk pada Desa Cimara Kecamatan Cibeureum dan Desa Jabranti Kecamatan Karangancana. Selain itu kawasan ini berbatasan langsung dengan Desa Capar Kabupaten Brebes Provinsi Jawa Tengah. Keanekaragaman pada kawasan hutan Gunung Tilu belum banyak diekspos meskipun penelitian-penelitian sudah dilakukan diantaranya oleh BPLHD dan LATIN (2006), mengungkap terdapat berbagai jenis satwa seperti macan kumbang (*Phantera pardus*), kijang (*Muntiacus muntjak*), landak (*Zaglossus brujini*), surili (*Presbytis comata*), lutung (*Trachypithecus auratus*), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), babi hutan (*Sus scrofa*), berbagai jenis burung yang dilindungi seperti elang jawa (*Spizaetus bartelsii*), berbagai jenis reptil seperti ular sanca (*Phyton sp.*). Selanjutnya Syahban dan Hendrayana (2021), mengungkap keberadaan rangkong badak (*Buceros rhinoceros*) pada kawasan ini. Selain fauna terdapat pula keanekaragaman flora mulai

dari tumbuhan bawah, perdu, liana, epifit hingga tumbuhan tingkat tinggi hingga mencapai 145 jenis (Hendrayana *et al.* 2019). Jenis-jenis tumbuhan yang telah teridentifikasi diantaranya, burahol (*Stelechocarpus burahol*), kilutung (*Diospyros javanica*), saninten (*Castanopsis argentea*), pasang (*Lithocarpus indutus*), berbagai jenis dari marga *Ficus*, berbagai jenis bambu (Sulistiyono *et al.* 2016 dan Nurcholis *et al.* 2017) dapat pula ditemukan pada kawasan ini.

Tingginya keanekaragaman flora dan fauna di kawasan Gunung Tilu hingga saat ini belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar khususnya untuk kegiatan pemanfaatan hasil hutan bukan kayu termasuk jasa lingkungan. Pemanfaatan secara lestari sumberdaya alam merupakan salah bagian dari konservasi keanekaragaman hayati selain perlindungan sistem penyangga kehidupan dan pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya (UU No. 5 Tahun 1990). Permasalahan keanekaragaman hayati dapat dilihat dari tingginya tingkat keteracaman dari kepunahan. Keterancamannya tersebut diakibatkan oleh: (a) Pemanfaatan sumberdaya alam hayati yang berlebihan, dan (b) kerusakan habitat akibat konversi lahan, penggunaan bahan berbahaya dan pemanfaatan sumberdaya alam (Indrawan *et al.* 2007).

Salah satu peran masyarakat dalam melakukan konservasi keanekaragaman hayati adalah berperan aktif untuk melindungi, mengawetkan maupun memanfaatkan sumberdaya alam. Kelompok masyarakat yang telah ada di sekitar kawasan Gunung Tilu adalah kelompok “Tilu Daun” khususnya di Desa Cimara Kecamatan Cibeureum. Kelompok ini berdiri pada tahun 2018 dengan tujuan menjaga keanekaragaman hayati di kawasan Gunung Tilu. Sejak berdirinya kelompok ini telah melakukan beberapa kegiatan untuk menjaga keanekaragaman hutan Gunung Tilu, diantaranya melakukan edukasi kepada masyarakat mengenai akibat perburuan satwa liar, jenis-jenis tumbuhan yang dilindungi, serta kegiatan pengamatan burung.

Permasalahan yang dihadapi oleh kelompok “Tilu Daun” dalam hal melakukan konservasi keanekaragaman hayati di kawasan hutan Gunung Tilu adalah masih terbatasnya pengetahuan para anggota kelompok dalam melakukan kegiatan lapangan diantaranya analisis vegetasi serta pengamatan satwa liar khususnya mamalia. Berdasarkan hal tersebut di atas maka penting adanya kegiatan peningkatan kapasitas kelompok “Tilu Daun” melalui kegiatan pelatihan analisis vegetasi dan pelatihan pengamatan satwa liar khususnya mamalia di Desa Cimara Kecamatan Cibeureum Kabupaten Kuningan. Kegiatan kongkrit dalam pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan ini bertujuan agar kelompok masyarakat dapat memanfaatkan sumberdaya alam berbasis jasa lingkungan serta menjaga kelestarian hutan Gunung Tilu Kabupaten Kuningan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan pada Bulan Oktober-November 2022 di Desa Cimara Kecamatan Cibeureum untuk kegiatan penyuluhan dan pelatihan serta kawasan Gunung Tilu untuk kegiatan implementasi praktek lapangan. Penyuluhan merupakan metode yang efektif untuk mempercepat proses penyebaran informasi (Purnomo *et al.* 2015). Sedangkan pelatihan merupakan proses pendidikan yang diselenggarakan dalam jangka waktu yang relatif singkat menggunakan mekanisme dan prosedur yang sistematis dan terorganisir (Mangkunegara dan Prabu, 2003).

Tahapan yang dilakukan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan kapasitas kelompok adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui permasalahan kelompok dilakukan studi awal yaitu dengan melakukan wawancara pada beberapa anggota kelompok.
2. Menyusun rencana kegiatan pemberdayaan masyarakat dengan metoda penyuluhan dan pelatihan guna meningkatkan kapasitas kelompok.

3. Melakukan kegiatan pelatihan dan implementasi praktek lapangan mengenai analisis vegetasi dan pengamatan satwa liar khususnya mamalia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penyuluhan Keanekaragaman Hayati.

Penyuluhan dilaksanakan di sekitar kawasan Gunung Tilu Desa Cimara Kecamatan Cibereum yang dihadiri oleh anggota kelompok masyarakat "Tilu Daun". Materi penyuluhan yang diberikan mengenai keanekaragaman hayati serta bentuk konservasi yang dilakukan. Kelompok masyarakat harus mengetahui bahwa secara garis besar keanekaragaman hayati merupakan keanekaragaman sumberdaya alam yang meliputi jumlah dan frekwensi dari ekosistem, jenis maupun gen pada suatu lokasi. Pada dasarnya merupakan keadaan yang bermacam-macam pada suatu benda yang terjadi akibat adanya perbedaan ukuran, bentuk, tekstur maupun jumlah. Tingkat keanekaragaman hayati terdiri dari keanekaragaman tingkat genetik, keanekaragaman tingkat spesies dan keanekaragaman tingkat ekosistem. Pada sesi penyuluhan ini juga diinformasikan mengenai bentuk dan kegiatan konservasi keanekaragaman hayati diantaranya:

1. Konservasi pada tingkat ekosistem
Perlindungan ekosistem tersebut bertujuan untuk melindungi keterwakilan, memelihara keseimbangan, ketersambungan dan kemantapan ekosistem di dalam suatu jejaring yang ditetapkan dan secara hukum mengikat untuk melindungi keanekaragaman hayati beserta jasa ekosistem dan nilai-nilai budaya.
2. Konservasi pada tingkat spesies
Konservasi tingkat spesies berupaya melindungi spesies terancam punah dan spesies yang berperan penting dalam rantai makanan. Selain itu juga melindungi spesies yang berkontribusi menjaga stabilitas ekosistem dan regenerasi habitat, spesies yang mewakili kebutuhan konservasi dalam skala luas dan spesies yang berniali penting bagi manusia.
3. Konservasi pada tingkat genetik
Konservasi tingkat genetik dilakukan dalam rangka perlindungan sumberdaya genetik dari pencurian atau biopiracy. Sumberdaya genetik dapat berupa materi genetik, termasuk informasi yang terkandung di dalamnya dan nasal-usulnya yang berupa tumbuhan, hewan atau mikroba.

Selanjutnya di utarakan bahwa kegiatan konservasi keanekaragaman hayati dapat dilakukan secara In situ dan ex situ. Konservasi In-situ (di dalam kawasan) yaitu konservasi flora fauna dan ekosistem yang dilakukan dalam habitat aslinya agar tetap utuh dan segala proses kehidupan yang terjadi berjalan secara alami. Contoh kegiatan ini adalah dibentuknya kawasan suaka alam dan pelestarian alam. Sedangkan konservasi ex-situ (di luar kawasan) adalah upaya konservasi yang dilakukan dengan menjaga dan mengembangkan jenis tumbuhan dan satwa di luar habitat alaminya dengan cara pengumpulan jenis, pemeliharaan dan budidaya.

Dalam kegiatan ini peserta terlihat antusias hal ini dapat dibuktikan dengan fokusnya para peserta ketika kegiatan berlangsung. Selain itu peserta aktif untuk melontarkan pertanyaan seputar konservasi keanekaragaman hayati. Kehadiran peserta dari awal sampai akhir menjadi petunjuk bahwa para peserta tertarik untuk mengikuti penyuluhan sampai akhir.

2. Pelatihan Analisis vegetasi

Dalam pelatihan ini dijelaskan secara umum mengenai analisis vegetasi pada peserta yakni kegiatan pengumpulan data mengenai jenis-jenis tumbuhan yang terdapat di dalam suatu kawasan guna mengetahui komposisi jenis, struktur tegakan suatu ekosistem. Adapun penyusun vegetasi dalam suatu ekosistem adalah tumbuhan bawah, semai (anakan pohon mempunyai tinggi hingga 1,5 m), pancang (regenerasi pohon dengan ukuran lebih tinggi dari 1,5 meter dan diameter kurang dari 10 cm), tiang (pohon muda dengan ukuran diameter 10-20 cm) dan pohon (tumbuhan berkayu dengan diameter lebih dari 20 cm). Peserta mengetahui dan mengerti mengenai kegiatan analisis vegetasi dan tumbuhan yang akan dianalisis beserta ukurannya.

Materi selanjutnya dalam analisis vegetasi terdapat 2 (dua) metode yang dapat dilakukan yaitu: (a) Metode Kualitatif Non Destruktif Non Floristika dan (b) Metode Kuantitatif. Adapun dalam metode kuantitatif yang harus diperhatikan dalam pengambilan sampling adalah: (1) ukuran petak, (2) bentuk petak (3) jumlah petak dan (4) cara peletakan petak. Adapun kegiatan pengambilan sampling dapat digunakan dengan cara:

1. Metoda Petak

Metode menggunakan petak merupakan cara yang sering digunakan untuk pengambilan sampling pada berbagai tipe vegetasi. Petak yang digunakan berbentuk segi empat, bujursangkar atau lingkaran. Adapun dalam pelaksanaannya petak yang digunakan bias berupa petak tunggal maupun petak ganda. Petak tunggal hanya dibuat 1 petak contoh dengan ukuran tertentu yang mewakili dari tegakan suatu vegetasi. Sedangkan peletakan petak ganda dilakukan merata pada areal yang disurvei. Ukuran petak contoh disesuaikan dengan tingkat pertumbuhan dan bentuk tumbuhnya. Ukuran petak contoh untuk pohon dewasa adalah 20 m x 20 m, fase tiang adalah 10 m x 10 m, fase pancang adalah 5 m x 5 m, dan untuk fase semai serta (tumbuhan bawah) menggunakan petak contoh berukuran 1 m x 1 m, atau 2 m x 2 m.

2. Metode Jalur

Metode jalur ini efektif dalam mempelajari perubahan keadaan vegetasi berdasarkan kondisi tanah, topografi dan ketinggian. Jalur pengambilan data dibuat memotong garis kontur. Terdapat 2 jenis yaitu metode jalur dengan jalur contoh dan metode jalur tanpa jalur contoh. Metode jalur merupakan metode yang paling efektif untuk mempelajari perubahan keadaan vegetasi menurut kondisi tanah, topografi, dan elevasi. Jalur-jalur contoh dibuat memotong garis kontur (garis tinggi atau garis topografi) dan sejajar satu dengan yang lainnya. Selanjutnya metode garis atau rintisan, adalah petak contoh memanjang, diletakkan sebuah komunitas vegetasi. Untuk areal yang luas, metode ini sering digunakan karena selain cepat juga cukup teliti, misalnya untuk inventarisasi gulma di suatu perkebunan muda, yang mempunyai gulma terdiri atas populasi yang rapat, rendah, dan berkelompok dengan batas kelompok yang jelas.

3. Metode Sampling Kuadrat

Metode sampling kuadrat adalah metode survey vegetasi yang digunakan dalam semua tipe komunitas tumbuhan. Dimana petak yang dibuat dalam metode ini bisa berupa petak tunggal atau beberapa petak. Petak tunggal akan memberikan data informasi yang baik apabila komunitas vegetasi yang diteliti bersifat homogen.



Gambar 1. Pelatihan Analisis Vegetasi

3. Pelatihan Pengamatan Satwa Liar

Semua hewan yang hidup di darat, air dan udara yang masih memiliki sifat-sifat liar termasuk pada kelompok satwa liar. Keberadaan mereka tidak terpantau oleh manusia sehingga kehidupannya pun tidak bias diketahui. Untuk mengetahuinya maka diperlukan alat yang dapat membantu manusia mengetahui perilaku serta kehidupan satwa liar yaitu dengan memasang kamera jebak (*camera trap*). Menurut Setiawan (2013), kamera jebak adalah alat yang didesain khusus dan digunakan untuk menginventarisasi maupun mempelajari perilaku satwa liar yang dapat bekerja secara otomatis jika mendeteksi satwa.

Kamera jebak sudah lama digunakan untuk melakukan monitoring satwa liar yang berada pada wilayah tertentu dan dalam upaya konservasi satwa liar karena teknologi ini cukup mudah dalam penggunaannya dan tidak membutuhkan tenaga kerja yang cukup. Pemasangan kamera jebak ini bisa dilakukan pada tempat yang sering dilewati atau dijadikan tempat untuk singgah.



Gambar 2. Pelatihan Pemantauan Satwa Liar

Adapun cara penempatan dan pemasangan kamera jebak yang harus diperhatikan sebagai berikut:

1. Memilih jalur pada punggung, jalur terbuka atau pernah ditemukan tanda-tanda bekas satwa liar.
2. Membersihkan jalur sebelah kiri dan kanan kamera agar objek yang melintas dapat terlihat jelas.
3. Memasang kamera sekitar 50 cm tingginya dari tanah.
4. Pasanglah kamera jebak dengan jarak 1 km diantaranya (1-2 km tergantung pada ukuran binatang yang sedang diamati). Pada saat memilih lokasi kamera jebak yang paling penting

adalah menemukan tempat yang paling pantas untuk meningkatkan kemungkinan mendapatkan satwa yang diamati.

5. Jika meneliti area yang luas kemungkinan besar kamera akan dipasang di berbagai macam habitat, jadi sangat penting mencatat detail dari lokasi kamera trap. Catat data soal (1) lokasi, misalnya punggung gunung, jalur, sungai, area terbakar/area rusak; (2) ketinggian, (3) nomor kartu memori, dan (4) nomor kamera.

SIMPULAN

Kegiatan pelatihan analisis vegetasi dan pengamatan satwa liar mendapat respon yang sangat baik dari stakeholder Desa Cimara maupun dari kelompok masyarakat Tilu Daun meski kegiatan ini harus terus dilakukan secara berkesinambungan agar kelompok masyarakat dapat mengaplikasikan kemampuannya pada kegiatan minat khusus yang akan dikembangkan.

SARAN

Kegiatan pelatihan analisis vegetasi dan pengamatan satwa liar terus dilanjutkan pada kesempatan lainnya, mengingat potensi sumberdaya alam Gunung Tilu yang sangat kaya akan keanekaragaman hayatinya. Pihak desa dapat menggandeng pihak ke tiga (pengelola kawasan) dalam hal pengadaan peralatan maupun pengadaan sarana dan prasarana yang kedepannya menjadi objek wisata minat khusus

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Kuningan melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM UNIKU) yang telah memberikan bantuan dana untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pemerintahan Desa Cimara Kecamatan Cibeureum Kabupaten Kuningan atas kerjasamanya dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- BPLHD dan LATIN (2006). Potensi Keanekaragaman Hayati Gunung Tilu Kabupaten Kuningan. LATIN, Bogor. (tidak dipublikasikan).
- Hendrayana Y, Widodo P, Kusmana C, Widhiono I. 2019. Diversity and distribution of figs (*Ficus* spp.) across altitudes in Gunung Tilu, Kuningan, West Java, Indonesia. *Biodiversitas* 20 (6): 1568-1574. DOI: 10.13057/biodiv/d200612.
- Indrawan M, Primack R.B dan Supriatna J. 2007. *Biologi Konservasi*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia), hal. 89-96.
- Mangkunegara, Prabu A. 2003. *Perencanaan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*, Bandung: Refika Dharma
- Nurkholis, Herlina N, Nurlaila A. 2017. Identifikasi Jenis dan Pemanfaatan Bambu di Hutan Gunung Tilu Blok Banjaran Kabupaten Kuningan. *Wanaraksa* 11 (2).
- Purnomo, E., Pangarsa, N., Andri, K. B., & Saeri, M. (2015). Efektivitas metode penyuluhan dalam percepatan transfer teknologi padi di Jawa Timur. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 191–204. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jinotep/article/view/2124>

- Setiawan, A. 2013. Kelimpahan Jenis Mamalia Menggunakan Kamera Jebakan di Resort Gunung Botol Taman Nasional Halimun Salak. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sulistiyono, Karyaningsih I, Nugraha A. 2016. Keanekaragaman Jenis Bambu dan Pemanfaatannya di Kawasan Hutan Gunung Tilu Desa Jabranti Kecamatan Karangancana Kabupaten Kuningan.
- Syahban FS & Hendrayana Y. 2021. Populasi Burung Rangkong Badak (*Buceros rhinoceros*) di Kawasan Gunung Tilu Kuningan. Prosiding Semnas Konservasi Untuk Kesejahteraan Masyarakat II. Fakultas Kehutanan Universitas Kuningan. 121-126.

Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya