

# Perencanaan Strategi Pengelolaan Hutan Palasari dengan Metode AHP

Wedayani, Ni Made <sup>1</sup>, Widyasari Ni Luh <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pascasarjana UNMAS, Denpasar

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, UNMAS, Denpasar

Email: [ms\\_widya91@yahoo.com](mailto:ms_widya91@yahoo.com)

*Received 23 April 2020 | Revised 29 Mei 2020 | Accepted 29 Mei 2020*

## ABSTRAK

*Pengelolaan kawasan Hutan Palasari sebagai sabuk hijau penting dilakukan sebagai upaya pelestarian lingkungan. Hutan Palasari yang terletak di desa Ekasari, Kecamatan Melaya, Kabupaten Jembrana berperan aktif dalam mencegah erosi dan menjaga sumber air bagi masyarakat sekitar. Kawasan Hutan Palasari yang dekat dengan daerah waduk menjadikan hutan ini sebagai kawasan sabuk hijau yang perlu dilestarikan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji langkah-langkah yang tepat dalam pengelolaan dan pelestarian Hutan Palasari dengan menggunakan metode AHP, sehingga diperoleh rangkaian prioritas strategi yang dapat diusahakan masyarakat sekitar demi keberlanjutan Hutan Palasari. Strategi pelestarian Hutan Palasari yang menjadi prioritas yaitu menerapkan sistem agroforestri dengan mengutamakan tanaman berkayu yang bernilai ekonomis serta mampu menahan air dan erosi seperti tanaman endemik hutan yaitu pohon bayur dan pulai demi menjaga kawasan Hutan Palasari agar tetap lestari dan berkelanjutan.*

**Kata kunci:** hutan, sabuk hijau, waduk, AHP

## ABSTRACT

*Management of the Palasari Forest area as a green belt is important as an effort to preserve the environment. Palasari Forest, located in Ekasari Village, Melaya District, Jembrana Regency, has an active role in preventing erosion and maintaining water sources for the surrounding community. Palasari Forest area which is close to the reservoir area makes this forest a green belt area that needs to be preserved. The purpose of this study is to examine the appropriate steps in the management and preservation of Palasari Forest by using the AHP method, in order to obtain a series of strategic priorities that can be pursued by local communities for the sustainability of Palasari Forest. The Palasari Forest preservation strategy which is a priority is to implement an agroforestry system by prioritizing woody plants that are economically valuable and able to withstand water and erosion such as forest endemic plants, namely bayur and pulai trees in order to maintain the Palasari Forest area to remain sustainable and sustainable.*

**Keywords:** forests, green belts, reservoirs, AHP

## 1. PENDAHULUAN

Hutan merupakan suatu ekosistem yang kompleks dengan manfaat yang beragam bagi kehidupan makhluk hidup. Hutan memiliki fungsi klimatologis, fungsi hidrologis, fungsi nutrient bagi area sekitarnya, menjaga eksistensi flora dan fauna, fungsi estetis dan sebagai pencegah erosi dan tanah longsor [1]. Keadaan masyarakat yang hidup di sekitar area hutan ikut mempengaruhi bentuk dari ekosistem dan vegetasi yang ada di dalam hutan. Pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya hutan oleh masyarakat sekitar, mempunyai ciri khas tersendiri (*local spesific*) sesuai dengan karakteristik budaya masyarakat yang tinggal di dalam dan sekitar hutan. Sumberdaya hutan dimaknai sebagai sumberdaya alam yang memiliki nilai ekonomi, religius, politik, sosial dan budaya. Oleh karena itu, kelangsungan hidup dari masyarakat dan hutan sangat tergantung dari ketersediaan sumberdaya hutan yang ada di sekitar lingkungannya [2].

Hutan Palasari merupakan salah satu hutan yang terletak di kecamatan Melaya Kabupaten Jembrana, Bali. Sesuai dengan fungsinya, Hutan Palasari memiliki peran dalam mencegah erosi dan menjaga sumber air bagi warga sekitar. Letak hutan yang berdampingan dengan Waduk Palasari, menjadikan kawasan hutan ini sebagai kawasan sabuk hijau yang perlu dijaga keberlanjutannya. Dalam upaya pelaksanaannya, diperlukan peran masyarakat sekitar dalam mengelola Hutan Palasari untuk mempertahankan kelestarian dan keberlanjutan hutan.

Kegiatan masyarakat sekitar Hutan Palasari didominasi oleh pertanian dan perkebunan, sehingga terjadi akulturasi dalam hal pengelolaan hutan. Area hutan yang luas menjadikan pengelolaan wilayah di satu titik dan titik lainnya tidak dapat disamakan, sehingga kajian tentang konsep atau pemilihan strategi yang sesuai perlu dilakukan secara menyeluruh dengan melibatkan kelompok masyarakat peduli hutan dan masyarakat sekitar guna mengajak masyarakat sekitar Hutan Palasari lebih aktif dalam menjaga dan melestarikan Hutan Palasari. Untuk itu, tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji langkah-langkah yang tepat dalam pengelolaan dan pelestarian Hutan Palasari dengan menggunakan metode AHP, sehingga diperoleh rangkaian prioritas strategi yang dapat diusahakan masyarakat sekitar demi keberlanjutan Hutan Palasari.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Fungsi Ekologi Hutan

Secara ekologi, hutan memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan alam diantaranya sebagai penyedia sumber daya alam serta menjaga bentuk geografis suatu daerah di sekitarnya. Selain itu, hutan juga berfungsi sebagai pengatur siklus hidrologi, mengendalikan kadar kesuburan tanah melalui sistem perakaran yang mampu mengendalikan aliran air dari dalam hutan. Ekologi hutan memiliki keterkaitan antara pola, habitat dan ekosistem flora dan fauna dalam hutan. Selain itu dalam ekologi hutan terdapat unit lahan tegakan vegetasi yang berperan sebagai komponen biotik dan lingkungan sebagai komponen abiotiknya.

Hutan sangat efektif dalam mengendalikan aliran permukaan karena laju infiltrasi hutan di daerah hulu DAS sangat besar, sehingga dapat mengatur fluktuasi aliran sungai dan cukup signifikan dalam mengurangi banjir [3]. Oleh karena itu, penetapan luasan hutan minimum 30% dari luas DAS merupakan satu langkah yang tepat dalam menanggulangi erosi dan banjir, disamping upaya konservasi lainnya. Program penghijauan dan penghutanan kembali perlu terus dilakukan dalam rangka upaya pengendalian erosi dan banjir baik di lahan petani maupun

di kawasan hutan. Sistem penanaman penghutan kembali baik di dalam dan di luar kawasan dapat dilakukan dengan dua pola, yaitu murni tanaman kayu (bisa satu jenis tanaman kayu atau campuran) maupun agroforestri. Pola agroforestri berpengaruh efektif terhadap pengendalian erosi dan peningkatan pasokan air tanah karena mampu menutup tanah dengan sempurna [4].

## **2.2 Peran Masyarakat dalam Pengelolaan Hutan**

Pengembangan sumber daya manusia merupakan proses peningkatan pengetahuan keterampilan dan kemampuan anggota masyarakat. Jalan utama untuk meningkatkan kualitas manusia adalah menambah pengetahuan. Pembangunan tidak dapat dilakukan sendiri oleh pemerintah, melainkan harus bersama-sama dengan masyarakat. Untuk mencapai hal tersebut diperlukan partisipasi aktif dari masyarakat yang memiliki pengetahuan tentang lingkungan hidup. Hal tersebut mengingatkan bahwa manusia sebagai salah satu komponen organisme yang mempunyai derajat paling tinggi dan mempunyai kecenderungan untuk memperbaiki ataupun merusak lingkungan. Interaksi manusia yang terus-menerus dengan lingkungan dalam kehidupannya seseorang mengalami proses pengamatan terhadap objek dan tindakan serta pengalaman dari lingkungannya, dan pengalaman baru yang akan terus bergabung dalam ingatan sebagai gudang informasi yang kemudian digunakan untuk memikirkan dan mempertimbangkan segala masalah yang dihadapinya. Manusia sebagai makhluk sosial memiliki tanggungjawab moral akan keberlangsungan alam sekitar. Salah satunya adalah melalui kepedulian terhadap lingkungan, sehingga manusia menjalankan perannya untuk melakukan pelestarian lingkungan. Dari analisis tersebut dapat diduga bahwa terdapat hubungan positif antara pengetahuan lingkungan hidup dengan partisipasi dalam pelestarian lingkungan [5].

## **2.3 Konsep Dasar AHP (*Analytic Hierarchy Process*)**

AHP (*Analytic Hierarchy Process*) merupakan teori umum tentang pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio, baik dari perbandingan berpasangan yang diskrit maupun kontinyu. Sistem AHP menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Hirarki merupakan suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi-level dimana level pertama adalah tujuan, level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya hingga level terakhir dari alternatif. Penentuan hirarki menjadikan suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan secara mendalam pada sebuah kelompok kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis.

## **3. METODOLOGI**

Penelitian ini dilakukan dengan melibatkan kelompok masyarakat “Dharma Sentana”, yang merupakan kelompok pemelihara kawasan sabuk hijau di area Waduk Palasari dengan cakupan lokasi penelitian yaitu di hutan sepanjang bantaran Waduk Palasari, Desa Ekasari, Kecamatan Melaya, Kabupaten Jembrana. Pengumpulan data primer dilakukan dengan teknik wawancara secara terstruktur, dimana sebelumnya informasi telah dituangkan dalam bentuk kuesioner. Selain itu, perumusan kebijakan sebagai bentuk perencanaan pelestarian kawasan waduk juga dilakukan dengan cara FGD bersama perwakilan anggota kelompok Dharma Sentana. Hasil dari diskusi tersebut selanjutnya diolah dengan metode AHP sehingga diperoleh strategi perencanaan yang sesuai dengan kondisi ekologis dan sosial di lingkungan Waduk Palasari.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penentuan strategi untuk mempertahankan fungsi hutan di bantaran Waduk Palasari dilakukan dengan langkah awal berupa penyebaran kuesioner dan diskusi bersama dengan warga yang memanfaatkan hutan di sekitar bantaran Waduk Palasari. Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner, diperoleh data berupa; kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang penting untuk dikemukakan. Berdasarkan perhitungan IFAS dan EFAS diperoleh letak sel strategi yaitu di sel I yang dapat diartikan sebagai sel Tumbuh dan Bina (ekspansi secara vertikal).

Perumusan strategi yang diperoleh antaralain, melakukan konservasi tanaman endemik, menerapkan sistem agroforestry, meningkatkan peran kelompok perhutanan, melibatkan pemerintah dalam hal apresiasi terhadap masyarakat (*reward*), dan membentuk manajemen pengelola hasil hutan. Setelah dibobot dengan menggunakan analisis SWOT, pembobotan dengan menggunakan AHP menjadi langkah selanjutnya guna menentukan prioritas strategi yang diharapkan masyarakat yang sekiranya mau dan mampu mereka lakukan secara berkelanjutan.

Secara garis besar sasaran tersebut dapat digolongkan menjadi aspek lingkungan, ekonomi dan partisipasi. Sesuai dengan konsep pengelolaan hutan lestari didasarkan atas terpenuhinya kelestarian tiga fungsi utama hutan yang dimaksud antara lain; Fungsi Ekologis/Lingkungan, dimanana ekosistem hutan harus mendukung kehidupan organisme yang sehat, tetap mempertahankan produktivitas, adaptabilitas dan kemampuannya untuk pulih kembali. Fungsi Sosial, yaitu mencerminkan keterkaitan hutan dengan budaya, etika, norma sosial dan pembangunan. Suatu aktivitas dikatakan lestari secara sosial apabila bersesuaian dengan etika dan norma-norma sosial atau tidak melampaui batas ambang toleransi komunitas setempat terhadap perubahan, dan Fungsi Ekonomis, yaitu menunjukkan bahwa manfaat dari hutan melebihi biaya yang dikeluarkan oleh unit manajemen dan modal yang ekuivalen dapat diinvestasikan dari satu generasi ke generasi berikutnya [6].

Urutan prioritas alternatif strategi yang diharapkan oleh masyarakat sesuai dengan pembobotan AHP yaitu menerapkan sistem agroforestri karena pada umumnya warga yang tinggal di dekat Hutan Palasari lebih tertarik untuk menanam tanaman perkebunan dibandingkan tanaman kayu produksi. Hal ini dikarenakan dari kegiatan agroforestri lebih cepat mendapatkan hasil produksi dan bernilai ekonomis walaupun diselingi dengan tanaman berkayu yang berfungsi untuk menjaga air dan tanah. Pernyataan ini diperkuat dengan hasil penelitian terdahulu, dimana agroforestri diindikasikan dapat berfungsi untuk menjaga ketahanan pangan masyarakat, meningkatkan ekonomi rumah tangga, meningkatkan biodiversitas, mengurangi bahaya erosi dan sedimentasi [7].

Urutan prioritas kedua adalah diharapkan adanya keterlibatan pemerintah untuk mengapresiasi masyarakat yang ikut berkontribusi menjaga kelestarian waduk. Apresiasi dari pemerintah setempat tentunya menjadi sebuah pemacu semangat bagi masyarakat dan merangsang adanya inovasi serta gerakan yang lebih terarah tentang usaha melestarikan vegetasi Hutan Palasari. Urutan prioritas yang ketiga yaitu usaha untuk melakukan konservasi tanaman endemik untuk tetap mempertahankan ciri khas vegetasi hutan serta menjaga hutan dari ancaman erosititas air maupun tanah. Tanaman endemik yang menjadi ciri khas dari Hutan Palasari yaitu pohon pulai dan bayur. Kedua jenis pohon ini mampu beradaptasi dengan musim kemarau panjang yang kerap terjadi di wilayah Jembrana. Letak hutan yang berdampingan dengan Waduk Palasari pada saat kondisi kemarau panjang umumnya mampu menyurutkan waduk hingga kurang lebih 20 meter sehingga vegetasi yang ada di Hutan Palasari sulit untuk tumbuh subur.

Urutan prioritas keempat dan kelima yaitu diharapkan adanya peningkatan peran dari kelompok perhutanan dan pembentukan manajemen pengelola hasil hutan menempati urutan prioritas keempat dan kelima. Peran yang dimaksud antara lain dalam hal penyosialisasian jarak tanam yang sesuai, jenis pohon yang sebaiknya ditanam, menghindari tindak penebangan liar dan mempererat kerjasama antarmasyarakat sekitar untuk menjaga vegetasi Hutan Palasari. Sedangkan manajemen pengelola hutan yang dimaksud yaitu dalam hal distribusi hasil hutan baik berupa kayu maupun hasil perkebunan, memberikan saran jenis tanaman yang sesuai dengan kondisi hutan, termasuk melakukan persiapan terkait perencanaan dimanfaatkannya kawasan hutan dan waduk sebagai kawasan ekowisata.

## 5. KESIMPULAN

Strategi pelestarian Hutan Palasari yang menjadi prioritas yaitu menerapkan sistem agroforestri dengan mengutamakan tanaman berkayu yang bernilai ekonomis serta mampu menahan air dan erosi seperti tanaman endemik hutan tersebut yaitu pohon bayur dan pulai. Selain mengkonservasi kawasan dengan konsep agroforestri, dukungan dari pihak-pihak terkait juga sangat diharapkan dan diperlukan demi adanya keselarasan dan motivasi masyarakat sekitar untuk tetap menjaga kawasan Hutan Palasari supaya lestari dan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kusumaningtyas, R., & Chofyan, I. (2013). Pengelolaan hutan dalam mengatasi alih fungsi lahan hutan di Wilayah Kabupaten Subang. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 13(2).
- [2] Nugraha, Agung dan Murtijo. 2005. Antropologi Kehutanan. Banten: Wana Aksara
- [3] Mulyana, N., Kusumah, C., Abdullah, K., & Prasetyo, L. B. (2007). Hubungan luas tutupan hutan terhadap potensi banjir dan koefisien limpasan di beberapa das di Indonesia. *Workshop Peran Hutan Dan Kehutanan Dalam Meningkatkan Daya Dukung DAS. Surakarta*.
- [4] Atmojo, S. W. (2008). Peran Agroforestri Dalam Menanggulangi Banjir Dan Longsor DAS. *Disajikan Dalam Dalam Seminar Nasional Prndidikan Agroforestry Sebagai Strategi Menghadapi Pemanasan Global Di Fakultas Pertanian*.
- [5] Ariwidodo, E. (2014). relevansi pengetahuan masyarakat tentang Lingkungan dan etika lingkungan dengan partisipasinya dalam pelestarian lingkungan. *NUANSA: Jurnal Penelitian Ilmu Sosial dan Keagamaan Islam*, 11(1), 1-20.
- [6] Purbawiyatna, A., Kartodihardjo, H., Alikodra, H. S., & Prasetyo, L. B. (2011). Analisis Kelestarian Pengelolaan Hutan Rakyat Di Kawasan Berfungsi Lindung. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 1(2), 84.
- [7] Adi, R. N., & Pramono, I. B. (2018). Rehabilitasi Lahan Kritis Dengan Pola Agroforestri Dan Prediksi. *Seminar Nasional Geografi UMS IX 2018*, 76–87.