

IMPLEMENTASI *FUZZY MULTI ATTRIBUTES DECISION MAKING* UNTUK PENILAIAN EFEKTIVITAS KEMITRAAN KEHUTANAN PADA ASPEK BIOFISIK DI PERHUTANI

Salsabila Firdausi¹, Djoko Soeprijadi²

INTISARI

Kemitraan Kehutanan merupakan suatu bentuk kerjasama antara masyarakat setempat dengan Pemegang Izin Pemanfaatan Hutan atau Pengelolaan Hutan, salah satunya adalah Perhutani, yang memberikan manfaat baik secara ekologi, ekonomi, maupun sosial. Skema Kemitraan Kehutanan relatif lebih kompleks dibandingkan dengan pengelolaan hutan lainnya sehingga penilaian terhadap efektivitasnya menjadi masalah yang mendasar. Selain itu, implementasi skema kemitraan masih menghadapi permasalahan khususnya dalam aspek biofisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kriteria dan indikator serta mengevaluasi tingkat efektivitas kemitraan kehutanan pada aspek biofisik di Perhutani dengan *Fuzzy Multi Attributes Decision Making*.

Penelitian ini menggunakan metode *Fuzzy MADM* karena kemampuannya dalam menggambarkan kompleksitas secara sistematis, logis, dan konsisten. Metode tersebut dilaksanakan dengan konstruksi kriteria dan indikator, penentuan derajat kepentingan oleh pakar, penentuan derajat kecocokan berdasarkan kondisi ideal, serta penentuan indeks kecocokan *fuzzy* pada kondisi aktual, optimal, dan minimal. Data untuk analisis tersebut diperoleh melalui wawancara dan studi literatur pada pengelolaan Kemitraan Kehutanan di KPH Kebonharjo dan KPH Jatirogo.

Hasil dari penelitian menunjukkan empat kriteria yang dinilai pada aspek biofisik, yaitu kriteria penataan kawasan unit kelestarian pengelolaan hutan kemitraan, kriteria perencanaan pengelolaan hutan kemitraan, kriteria sistem operasional dan implementasi perencanaan hutan kemitraan, serta kriteria sistem pemantauan pengelolaan hutan kemitraan. Berdasarkan perbandingan indeks kecocokan *fuzzy*, nilai efektivitas pengelolaan kemitraan kehutanan pada aspek biofisik di Perhutani dengan sampel KPH Kebonharjo dan KPH Jatirogo tergolong cukup efektif karena telah mendekati kondisi optimal.

Kata Kunci: *Indeks Kecocokan Fuzzy, Kriteria, Indikator*

¹ Mahasiswa Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan UGM

² Dosen Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan UGM

IMPLEMENTATION OF FUZZY MULTI ATTRIBUTES DECISION MAKING FOR THE ASESMENT OF FORESTRY PARTNERSHIP EFFECTIVENESS IN BIOPHYSICAL ASPECT IN PERHUTANI

Salsabila Firdausi³, Djoko Soeprijadi⁴

ABSTRACT

The Forestry Partnership is a form of corporation between local communities and Forest Concession Holder or Forest Management Permit Holder such as Perhutani, which provide ecology, economy, and social advantages. The scheme of Forestry Partnership is relatively more complex than other forest management so the assessment towards its effectiveness becomes the basic problem. In addition, the implementation of the partnership scheme still faces problems, especially in the biophysical aspect. Therefore, this study aims to identify the criteria and indicators, as well as to evaluate the effectiveness of forestry partnership in biophysical aspects in Perhutani using Fuzzy Multi Attributes Decision Making

This study used the Fuzzy MADM method because of its ability to describe complexity in a systematic, logical, and consistent manner. The method is carried out by constructing criteria and indicators, determining the degree of importance by experts, determining the degree of compatibility based on ideal conditions, and determining the fuzzy fit index in actual, optimal, and minimal conditions. The data for the analysis was obtained through interviews and literature studies on the management of the Forestry Partnership in KPH Kebonharjo and KPH Jatirogo.

The results of the study show that four criteria are assessed on the biophysical, criteria for structuring the area of partnership forest management sustainability units, criteria for partnership forest management planning, criteria for the operational and implementation system of partnership forest planning, and criteria for monitoring system of partnership forest management. Based on the comparison of the fuzzy fit index, the value for the effectiveness of forestry partnership management in the biophysical aspect in Perhutani with samples of KPH Kebonharjo and KPH Jatigoro is quite effective because it is close to optimal conditions.

Keywords: *Fuzzy Fit Index, Criteria, Indicator*

¹ Student of Forest Management Department, Faculty of Forestry UGM

² Lecturer of Forest Management Department, Faculty of Forestry UGM