UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Peran Pengetahuan Ekologi Tradisional Masyarakat Dayak dalam Adaptasi Perubahan Iklim di Desa Tumbang Habangoi dan Desa Karuing, Kabupaten Katingan
Syifaur Rofidah, Ir. Denni Susanto., S.Hut., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PERAN PENGETAHUAN EKOLOGI TRADISIONAL MASYARAKAT DAYAK DALAM ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM DI DESA TUMBANG HABANGOI DAN DESA KARUING, KABUPATEN KATINGAN

Oleh:
Syifaur Rofidah[1]
Denni Susanto[2]

INTISARI

Perubahan iklim telah berdampak nyata terhadap kehidupan masyarakat Dayak di Kabupaten Katingan, Kalimantan Tengah, berupa peningkatan frekuensi banjir, musim tidak menentu, gagal panen, dan penurunan produktivitas lahan pertanian. Menghadapi ancaman perubahan iklim yang semakin nyata, masyarakat Dayak memiliki pengetahuan lokal atau biasa disebut *Traditional Ecological Knowledge* (TEK) yang diwariskan secara turun-temurun dan menjadi modal dalam beradaptasi dengan perubahan iklim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan lokal masyarakat Dayak di Desa Tumbang Habangoi dan Desa Karuing dalam beradaptasi terhadap perubahan iklim, serta megidentifikasi faktor sosiodemografi yang memengaruhinya. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* yang menggabungkan metode kuantitatif melalui wawancara kepada 136 responden (74 responden di Tumbang Habangoi dan 62 responden di Karuing) dan metode kualitatif melalui wawancara mendalam serta observasi lapangan. Data kuantitatif dianalisis menggunakan *Generalized Linear Mixed Model* (GLMM) dengan variabel prediktor jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan pekerjaan, serta lokasi penelitian sebagai *random effect*. Analisis data dilanjutkan dengan pemodelan *Akaike Information Criterion* (AIC) untuk menentukan model terbaik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 53% (n = 72) responden memiliki tingkat pengetahuan lokal tinggi terkait perubahan iklim, yang dibuktikan dengan kemampuan mengenali kondisi suhu dan curah hujan lokal, tanda-tanda alam pergantian musim, tanda antisipasi bencana, serta bentuk adaptasi berupa pergantian jenis tanaman dan perubahan mata pencaharian. Hasil GLMM menunjukkan bahwa usia merupakan faktor sosiodemografi yang paling mendekati signifikansi terhadap pengetahuan lokal, dengan responden berusia lebih tua menunjukkan tingkat pengetahuan yang lebih tinggi. Model terbaik berdasarkan AIC adalah kombinasi usia dan tingkat pendidikan (PI = Age + Education), dengan nilai AIC terkecil yaitu 443.30 dan bobot AIC tertinggi ($\omega i = 0.7147$). Temuan ini menunjukkan bahwa pengetahuan lokal masyarakat adat dapat menjadi pertimbangan dalam menyusun strategi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di tingkat daerah.

Kata kunci: Pengetahuan ekologi tradisional, pengetahuan lokal, perubahan iklim, adaptasi, masyarakat Dayak, Kabupaten Katingan

---

[1] Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Hutan SV-UGM, NIM : 22/505600/SV/21829
[2] Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Pengelolaan Hutan SV-UGM

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Peran Pengetahuan Ekologi Tradisional Masyarakat Dayak dalam Adaptasi Perubahan Iklim di Desa Tumbang Habangoi dan Desa Karuing, Kabupaten Katingan
Syifaur Rofidah, Ir. Denni Susanto., S.Hut., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

THE ROLE OF TRADITIONAL ECOLOGICAL KNOWLEDGE OF DAYAK COMMUNITY IN CLIMATE CHANGE ADAPTATION IN TUMBANG HABANGOI AND KARUING VILLAGES, KATINGAN REGENCY

By:
Syifaur Rofidah[1]
Denni Susanto[2]

ABSTRACT

Climate change has had a tangible impact on the lives of the Dayak people in Katingan Regency, Central Kalimantan, in the form of increased flooding, erratic seasons, crop failures, and a decline in agricultural productivity. Faced with the increasingly evident threat of climate change, the Dayak people possess local knowledge commonly referred to as Traditional Ecological Knowledge (TEK) that has been passed down through generations and serves as a resource for adapting to climate change. This study aims to determine the level of local knowledge among the Dayak communities in Tumbang Habangoi Village and Karuing Village regarding adaptation to climate change, as well as to identify the sociodemographic factors that influence it. This study employed a mixed-methods approach combining quantitative methods through interviews with 136 respondents (74 in Tumbang Habangoi and 62 in Karuing) and qualitative methods through in-depth interviews and field observations. Quantitative data were analyzed using a Generalized Linear Mixed Model (GLMM) with predictor variables including gender, age, education level, and occupation, as well as the study location as a random effect. Data analysis continued with Akaike Information Criterion (AIC) modeling to determine the best model. The results of the study show that 53% (n = 72) of respondents have a high level of local knowledge regarding climate change, as evidenced by their ability to recognize local temperature and rainfall conditions, natural signs of seasonal changes, warning signs of disasters, and adaptation strategies such as switching crop types and changing livelihoods. The GLMM results indicate that age is the sociodemographic factor closest to significance in relation to local knowledge, with older respondents demonstrating higher levels of knowledge. The best model based on AIC is a combination of age and education level (PI = Age + Education), with the smallest AIC value of 443.30 and the highest AIC weight ($\omega i = 0.7147$). These findings suggest that the local knowledge of indigenous communities can be taken into account when formulating climate change adaptation and mitigation strategies at the regional level.

Keywords: Traditional Ecological Knowledge, local knowledge, climate change, adaptation, Dayak communities, Katingan Regency

---

[1] Undergraduate Student, Bachelor of Applied Science in Forest Management, Universitas Gadjah Mada, NIM : 22/505600/SV/21829
[2] Thesis Supervisor, Bachelor of Applied Science in Forest Management, Universitas Gadjah Mada