

**ESTIMASI KARBON *ABOVE GROUND* JENIS SENGON DAN
SERESAH DI HUTAN RAKYAT
DESA BATEH KECAMATAN CANDIMULYO
KABUPATEN MAGELANG**

Oleh:

Imam Mujiono¹

Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc.²

Djoko Soeprijadi, S.Hut.³

INTISARI

Salah satu faktor yang mempengaruhi besarnya kandungan biomassa tegakan hutan adalah struktur tegakan hutan. Permasalahan dalam kegiatan kelola informasi potensi biomassa hutan rakyat adalah tingginya variasi kondisi hutan akibat kompleksitas pola pertanaman dan struktur tegakan. Keragaman struktur tegakan ini mempersulit proses prediksi ataupun permodelan dinamika biomassa hutan. Untuk itu diperlukan strategi penyederhanaan variasi struktur tegakan hutan rakyat untuk memudahkan penanganan ataupun tindakan silvikultur ke depan guna memadukan fungsi hutan rakyat sebagai penghasil kayu dan hutan rakyat sebagai penghasil karbon.

Penelitian dilakukan pada hutan rakyat yang berada di Desa Bateh Kecamatan Candimulyo Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive* terhadap lahan milik berdasarkan gambaran variasi struktur tegakan yang ada di lokasi penelitian. Pengelompokan struktur tegakan hutan rakyat menggunakan metode *K-means cluster*. Estimasi besarnya biomassa tegakan menggunakan persamaan allometrik dan estimasi biomassa seresah dilakukan dengan proses pengukuran berat kering seresah, sedangkan besarnya karbon adalah 40%-50% komponen penyusun biomassa.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh tiga klaster struktur tegakan hutan rakyat. Adapun karakteristik yang membedakan jumlah kandungan karbon tegakan adalah kerapatan bidang dasar tegakan, diameter batang dan kandungan biomassa seresah dipengaruhi oleh banyaknya vegetasi pada lahan hutan rakyat.

Kata kunci: K-means cluster, struktur tegakan, hutan rakyat

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

²Dosen Fakultas Kehutanan UGM

³Dosen Fakultas Kehutanan UGM

ABOVE GROUND CARBON ESTIMATION OF SENGON SPESIES AND LITTERS IN COMMUNITY FOREST DESA BATEH KECAMATAN CANDIMULYO KABUPATEN MAGELANG

By:

Imam Mujiono¹

Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc.²

Djoko Soeprijadi, S.Hut.²

ABSTRACT

One of factors that influence the content of biomass of forest stands is the structure of forest stand. Problems in information management activities on forest biomass potency of community forest is the high variation on forest conditions due to the complexity of cropping pattern and stand structure. The diversity of stand structure complicates the prediction process and dynamics modeling of forest biomass. Therefore, it is required a simplification strategy of stand structure variations on community forest to facilitate the handling strategy or future silviculture treatment to integrate community forest functions as timber and carbon producing.

This study was conducted in community forests located in Desa Bateh, Kecamatan Kabupaten Magelang, Central Java. Sampling was conducted with a purposive method to land owned by illustration of stand structure variation in research location. Grouping stand structure of community forest used the K-means cluster method. Estimation of standing biomass amount used equations allometrik and litter biomass estimation conducted by litter weight dry measurements, while the amount of carbon is 40% - 50% of biomass component composition.

The result shows that, there are three cluster of community forest stand structures have different character, so that the store of biomass content also different. The distinguishing characteristic of amount of stand carbon content is the density of stand basal area, stem diameter and biomass content of litter which is influenced by amount of vegetation in community forest.

Key words: K-means cluster, stand structure, community forest

¹Student of forestry faculty, UGM

²Lecturer of forestry faculty, UGM

³ Lecturer of forestry faculty, UGM