

**KANDUNGAN UNSUR HARA DAUN TEGAKAN *Gmelina arborea* Roxb. PADA BERBAGAI UMUR DAN KONDISI
PERTUMBUHAN YANG BERBEDA
(Studi Kasus di HTI PT. Surya Hutani Jaya, Kaltim)**

oleh
PUJI LESTARI
95/101725/KT/03409

INTISARI

Sebagian besar areal konsesi HTI di PT. Surya Hutani Jaya merupakan tanah yang memiliki produktivitas rendah. Salah satu usaha yang telah dikembangkan untuk mengatasi masalah di atas adalah dengan pemupukan. Adanya perbedaan hasil atau produksi yang mencolok menunjukkan bahwa kegiatan pemupukan kurang efektif. Analisis daun adalah salah satu metode pendekatan untuk menentukan kebutuhan hara tanaman *Gmelina arborea*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) variasi kandungan unsur hara makro (N, P, K, Ca dan Mg) daun pada pertanaman *Gmelina arborea* pada beberapa umur dan kondisi pertumbuhan yang berbeda, (2) membandingkan kandungan unsur hara makro daun pada pertanaman *Gmelina arborea* pada beberapa umur dan kondisi pertumbuhan yang berbeda.

Untuk memenuhi tujuan tersebut dilakukan beberapa metode pendekatan, meliputi (1) penentuan kadar air sampel daun, (2) penetapan kandungan unsur N dengan metode *Automatic Micro Kjeldhal*, P dengan metode *Ammonium Molybdate Colorimetric*, dan K, Ca, Mg dengan metode *Atomic Absorption Spectrophotometry*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan variasi kondisi pertumbuhan, umur tegakan dan interaksinya berpengaruh nyata terhadap kandungan unsur hara dalam daun. Kandungan hara daun pada kondisi pertumbuhan yang berbeda (baik, sedang, jelek), berturut-turut : N (2,40-2,99%), P (0,04- 0,06%), K (0,79-0,97%), Ca (0,58-0,91%), dan Mg (0,034-0,035%). Kandungan hara daun pada umur tegakan yang berbeda (2, 3, 4, 5, 6 tahun), bervariasi tergantung jenis unsurnya. Kandungan hara daun pada umur tegakan yang berbeda, berturut-turut : N (2,35-2,98%), P (0,04-0,086%), K (0,33-1,14%), Ca (0,46-1,45%) dan Mg (0,005-0,04%). Kandungan hara daun pada interaksi antara kondisi pertumbuhan dengan umur tegakan, berturut-turut : N (1,95-3,61%), P (0,03-0,13%), K (0,33-1,41%), Ca (0,33-2,06%) dan Mg (0,004-0,04%).

**THE LEAVES NUTRIENT CONTENT ON *Gmelina arborea* STANDS
IN DIFFERENT AGES AND GROWTH CONDITION OF STANDS
(A Study at PT. Surya Hutani Jaya Timber Estates, East Kalimantan)**

By :
PUJI LESTARI
95/101725/KT/03409

ABSTRACT

Most timber estate concession areas especially in PT. Surya Hutani Jaya have a low soil productivity. One way to answer that problem is the fertilizer's application. There is a different yield between stands. This shows ineffective fertilizer's application on plants. Leaf analyze is one of the methods to determine the nutrient needs of *Gmelina arborea*. The objectives of this research are : 1) To determine variation of leaves macro nutrient content (N, P, K, Ca and Mg) on *Gmelina arborea* stands in different ages and growth conditions of stands. 2) To compare the leaves macro nutrient content of *Gmelina arborea* stands among different ages and growth conditions of stands.

To conduct this research there were several methods used : 1) The water content of leaves samples determination, 2) Determination of N content by *Automatic Micro Kjeldhal* method, P content by *Ammonium Molibdate Colorimetric*, and K, Ca, Mg by *Atomic Absorption Spectrophotometry* method.

This research concluded that variations of growth conditions, ages of stands, and their interaction significantly effected the leaves nutrient content. The leaves nutrient content in different growth conditions were : N (2,40-2,99%), P (0,04- 0,06%), K (0,79-0,97%), Ca (0,58-0,91%), dan Mg (0,034-0,035%). The leaves nutrient content in different ages of stands were : N (2,35-2,98%), P (0,04-0,086%), K (0,33-1,14%), Ca (0,46-1,45%) dan Mg (0,005-0,04%). The leaves nutrient content in the interaction between growth condition and ages of stands were : N (1,95-3,61%), P (0,03-0,13%), K (0,33-1,41%), Ca (0,33-2,06%) dan Mg (0,004-0,04%).