

## RINGKASAN

**SYAFRIE ROHMANU HERLAMBANG. Hubungan Kandungan Kalium dan Magnesium Pada Sedimen Terhadap Klorofil-a Di Wilayah Mangrove Ekowisata Wonorejo Surabaya dan Mangrove Pesisir Jenu Tuban. Dosen Pembimbing Boedi Setya Rahardja, Ir., M.P. dan Dosen Pembimbing Sudarno, Ir., M.Kes.**

Hutan mangrove adalah hutan yang terdapat di daerah pantai yang selalu atau secara teratur tergenang air laut dan terpengaruh oleh pasang surut air laut tetapi tidak terpengaruh oleh iklim. Setiap lokasi pada hutan mangrove memiliki kondisi nutrien yang berbeda. Nutrien memiliki peran penting dalam menentukan kemampuan tanah untuk mendukung tanaman (Ma'shum dkk., 2003). Unsur nutrien kalium dan magnesium merupakan unsur yang berpengaruh terhadap klorofil dalam pertumbuhan mangrove. Kalium berfungsi pembentukan gula, translokasi gula, aktifitas enzim, dan pergerakan stomata (Krestian dan haris, 2005). Magnesium mempunyai manfaat terhadap tanaman dan tanah antara lain menghasilkan klorofil dengan sempurna, meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi, meningkatkan pH tanah dan memperbaiki struktur tanah (Lahuddin, 2007).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kandungan kalium dan magnesium pada sedimen terhadap klorofil-a pada daun yang terdapat dari mangrove ekowisata Wonorejo Surabaya dan mangrove Jenu Tuban. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif melalui survey lapangan dengan pengambilan sampel. Pengambilan sampel dilakukan di tiga titik setiap wilayah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kandungan kalium tertinggi berada di titik A<sub>2</sub> sebesar 0,614% sedangkan kandungan kalium terendah berada di titik A<sub>1</sub> sebesar 0,338%. Kandungan magnesium tertinggi berada di titik A<sub>2</sub> sebesar 3,809% sedangkan kandungan magnesium terendah berada di titik A<sub>1</sub> sebesar 1,342%. kandungan klorofil-a tertinggi berada di titik A<sub>2</sub> sebesar 5.0102 µg/ml, sedangkan kandungan klorofil paling rendah berada pada titik B<sub>3</sub> sebesar 3.91372 µg/ml.

Dari hasil penelitian unsur hara kalium dan magnesium berpengaruh dalam produktifitas klorofil-a hal tersebut terjadi karena kalium dan magnesium mempunyai fungsi membantu proses fotosintesis dengan sempurna dan menghasilkan klorofil. Diantara kedua tempat penelitian tersebut wilayah mangrove ekowisata Wonorejo Surabaya mempunyai lingkungan yang lebih baik daripada mangrove pesisir Jenu Tuban, hal itu diakibatkan karena pengelolaan mangrove ekowisata Wonorejo Surabaya terjaga dengan baik, mempunyai flora dan fauna yang beranekaragam, serta mempunyai lingkungan yang asri sedangkan mangrove pesisir Jenu Tuban merupakan wilayah mangrove dalam proses konservasi.

## SUMMARY

**SYAFRIE ROHMANU HERLAMBAANG. Relation of Potassium and Magnesium Content In Sediment Against Chlorophyll In Mangrove Area Ecotourism Wonorejo Surabaya and Coastal Mangrove Jenu Tuban. Lecturer of Counsellor Boedi Setya Rahardja, Ir., MP and Lecturer of Counsellor Sudarno, Ir., Kes.**

Mangrove forests are forests in coastal areas that are always or regularly inundated by sea water and affected by tidal sea water but are not affected by climate. Each site in the mangrove forest has different nutrient conditions. Nutrients have an important role in determining the soil's ability to support crops (Ma'shum et al., 2003). Elements of nutrients of potassium and magnesium are elements that affect chlorophyll in mangrove growth. Potassium serves the formation of sugar, sugar translocation, enzyme activity, and movement of stomata (Krestian and haris, 2005). Magnesium has benefits to plants and soils, among others, to produce chlorophyll completely, improve the quality and quantity of production, increase soil pH and improve soil structure (Lahuddin, 2007).

The results of this study indicate that the highest potassium content is at point A2 of 0.614% while the lowest potassium content is at point A1 of 0.338%. The highest magnesium content was at point A2 of 3.809% while the lowest magnesium content was at A1 point of 1,342%. the highest content of chlorophyll-A was at point A2 of 5.0102  $\mu\text{g} / \text{ml}$ , while the lowest chlorophyll content was at point B3 of 3.91372  $\mu\text{g} / \text{ml}$ .

From the research results of potassium and magnesium nutrients have an effect on the productivity of chlorophyll-a thing happens because potassium and magnesium have the function of help proes photosynthesis perfectly and produce chlorophyll. Among the two research sites, the ecotourism mangrove area of Wonorejo Surabaya has a better environment than the coastal mangrove of Jenu Tuban, it is caused by pengelolaan mangrove ecotourism Wonorejo Surabaya well preserved, has a variety of flora and fauna, and has a beautiful environment while the coastal mangrove Jenu Tuban is a mangrove area in the conservation process.