

Nafi'ah Ilma Analisis Luas, Indeks dan Kerapatan Stomata Daun Mangga (*Mangifera indica*) varietas Gadung di Kawasan Pabrik Semen di Kabupaten Tuban. Skripsi ini dibawah bimbingan Dra. Thin Soedarti, CESA dan Drs. Trisnadi Widyaleksono, C.P., M.Si. Program Studi S1 Biologi, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui rerata luas daun, indeks stomata dan kerapatan stomata serta mengetahui ada tidaknya perbedaan antara luas daun, indeks stomata dan kerapatan stomata daun mangga (*Mangifera indica*) varietas gadung di kawasan terdampak dan kawasan tidak terdampak oleh Pabrik Semen di Kabupaten Tuban. Penelitian ini menggunakan 2 yaitu kawasan terdampak A yang dibagi menjadi 3 zona yaitu zona A1, A2 dan A3. Dan kawasan B adalah kawasan tidak terdampak yang dibagi menjadi 3 zona yaitu zona B1, B2 dan B3, dengan menggunakan jarak 2, 4 dan 6 km dari sumber polusi (PT. Semen Indonesia) di Kabupaten Tuban. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari pengambilan sampel pohon secara acak setiap zona diambil 4 pohon, sampel daun dipilih dari cabang atau ranting yang mudah dijangkau, dari ranting daun dipilih yang letaknya ditengah. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan uji F satu arah selanjutnya jika ($P < 0,05$) dilanjutkan uji Duncan dengan taraf uji 5%. Dari hasil pengamatan menunjukkan rerata luas daun pada kawasan terdampak zona A1 yaitu $62,488 \text{ cm}^2$, zona A2 yaitu $71,950 \text{ cm}^2$, dan zona A3 yaitu $75,194 \text{ cm}^2$, sedangkan rerata luas daun pada kawasan tidak terdampak zona B1 yaitu $87,560 \text{ cm}^2$, zona B2 yaitu $84,905 \text{ cm}^2$ dan zona B3 yaitu $75,742 \text{ cm}^2$. Rerata indeks stomata dan kerapatan stomata pada kawasan terdampak zona A1 yaitu 24 dan $298,419 \text{ sel stomata/mm}^2$, zona A2 yaitu 24 dan $272 \text{ sel stomata/mm}^2$ zona A3 yaitu 19 dan $246 \text{ sel stomata/mm}^2$, sedangkan kawasan tidak terdampak rerata indeks stomata dan kerapatan stomata zona B1 yaitu 18 dan $189 \text{ sel stomata/mm}^2$, zona B2 yaitu 18 dan $179 \text{ sel stomata/mm}^2$ dan zona B3 yaitu 18 dan $172 \text{ sel stomata/mm}^2$. Ada beda signifikan pada luas daun, indeks stomata dan kerapatan stomata di kawasan terdampak dan kawasan tidak terdampak oleh Pabrik Semen di Kabupaten Tuban.

Kata kunci: luas daun; indeks stomata; zona; kerapatan stomata; daun mangga (*Mangifera indica*) varietas gadung