

RINGKASAN

DIAH PRASETYAHATI. J2B000077. Hubungan Antara Jarak Lokasi Penanaman Dari Sumber Sulfur Kawah Sikidang Dieng Dengan Kadar Klorofil Dan Karotenoid Daun Kubis (*Brassica oleraceae* var. *capitata*). Di bawah bimbingan Sri Haryanti dan Endang Saptiningsih.

Kawah Sikidang Dieng mengeluarkan gas sulfur dengan jumlah yang besar dalam bentuk SO_2 dan H_2S . Kadar gas sulfur di udara akan mengalami penurunan seiring dengan semakin jauhnya jarak dari kawah. Gas sulfur (SO_2) mampu menyebabkan klorosis pada tanaman kubis yang ditanam pada lahan pertanian di sekitar kawah.

Klorofil sebagai pigmen utama fotosintesis akan mengalami kerusakan. Kadar karotenoid sebagai pigmen pelengkap fotosintesis akan mengalami peningkatan sehingga dapat mengoptimalkan penyerapan cahaya untuk proses fotosintesis.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji hubungan antara jarak lokasi penanaman dari Kawah Sikidang Dieng, sebagai sumber sulfur, dengan kadar klorofil dan karotenoid daun kubis.

Penelitian ini menggunakan metode transek dengan penetapan jarak lokasi penanaman yaitu 100 m (stasiun 1), 300 m (stasiun 2), 500 m (stasiun 3), dan 700 m (stasiun 4) dari sumber sulfur Kawah Sikidang Dieng. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis korelasi dan regresi linier sederhana pada taraf signifikansi 95%. Parameter utama yang diukur adalah kadar klorofil a, klorofil b, klorofil total, dan karotenoid. Parameter pendukung yang diukur adalah faktor lingkungan meliputi kadar sulfur udara (data sekunder), keasaman (pH) tanah, temperatur, dan kelembaban relatif udara

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara jarak lokasi penanaman dari sumber sulfur Kawah Sikidang Dieng dengan kadar klorofil a, klorofil total, dan karotenoid, sedangkan dengan klorofil b tidak berhubungan. Kadar klorofil a dan klorofil total semakin meningkat seiring dengan semakin jauhnya jarak lokasi penanaman dari sumber sulfur Kawah Sikidang Dieng, sedangkan kadar karotenoid semakin menurun

Kata kunci : Kubis (*Brassica oleraceae* var. *capitata*), klorofil, karotenoid, sulfur.