

ABSTRAK

Shella Selvina, 1202080053, : Penerapan Lembar Kerja Berbasis Proyek Pada Pemanfaatan Kombinasi Ekstrak Kulit Buah Naga (*Hylocereus sp.*) dan Manggis (*Garcinia mangostana L.*) Sebagai Pewarna alami kain Untuk Mengembangkan Keterampilan Proses Sains

Kombinasi ekstrak kulit buah naga (*Hylocereus sp.*) dan kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*) dengan penambahan tawas berpotensi dimanfaatkan sebagai pewarna alami kain yang ramah lingkungan sekaligus menjadi konteks pembelajaran kimia berbasis proyek. Penelitian ini menunjukkan untuk mendeskripsikan penerapan lembar kerja berbasis proyek, menganalisis pengembangan keterampilan proses sains mahasiswa, serta menganalisis hasil pewarnaan alami kain yang dihasilkan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*One-Shot Case Study*). Subjek penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia semester VI yang mengontrak mata kuliah Pengelolaan dan Pengolahan Limbah. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi keterampilan proses sains dan lembar kerja berbasis proyek. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif menggunakan persentase dan kategori interpretasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan lembar kerja berbasis proyek dapat mengembangkan keterampilan proses sains mahasiswa pada aspek mengamati, merencanakan percobaan, menginterpretasikan data, menyimpulkan, dan mengomunikasikan hasil. Selain itu, kombinasi ekstrak kulit buah naga dan kulit manggis dengan penambahan tawas menghasilkan pewarna alami kain dengan kualitas warna yang baik dan lebih stabil.

Kata kunci: kulit buah naga, kulit manggis, keterampilan proses sains, lembar kerja berbasis proyek, pewarna alami kain.