ABSTRAK

Tata : Pengembangan Lembar Kerja Berbasis Diagram *Vee* Pada Pembuatan Bioindikator Titrasi Asam Basa Dari Tanaman Sambang Colok *(Aerva sanguinolenta (L)* Blume*)*

Penelitian ini dilatarbelakangi pemikiran pentingnya pengembangan lembar kerja (LK) alternatif untuk mata kuliah kimia analitik II pada topik titrasi asam basa. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan LK berbasis Diagram *Vee*, menentukan uji kelayakan LK berbasis diagram *vee*, dan menentukan karakterisasi bioindikator titrasi asam basa sambang colok. Lember kerja dibuat menggunakan metode *research and development*. Subjek penelitian yaitu mahasiswa yang telah mengikuti mata kuliah kimia analitik II. Intrumen yang digunakan yaitu LKM berbasis Diagram *Vee*, format uji kelayakan LK, tabel karakterisasi bioindikator sambang colok, alat dan bahan. Pengolahan data dengan membandingkan nilai kelayakan (r) dengan nilai r_{kritis} dan memdeskripsikan secara langsung hasil temuan dari uji coba terbatas. Hasil uji validasi terhadap format lembar kerja berbasis diagram *vee* pada pembuatan bioindikator titrasi asam basa dari tanaman sambang colok dinyatakan valid, dengan nilai rata-rata r_{hitung} yang diperoleh sebesar 0,875 dan hasil rata-rata persentase kelayakan adalah 87,5%, sedangkan hasil karaketisasi bioindikator sambang colok yaitu etanol pelarut yang baik dengan absorbansi maksimum 0,172 A, mengandung senyawa fenolik, kandungan antosianin total bioindikator sambang colok yaitu 53,10% dengan spektrofotometri UV-Vis, mengandung gugus O-H, aromatik C=C, C-H dan C-O dengan spektrofotometri FTIR, trayek pH bioindikator yaitu pH 8-9 dan perbandingan efektivitas bioindikator dengan indikator fenoflatein dengan persen kesalahan titrasi 0,007708% lebih besar 0,005009% dari indikator fenoflatein yaitu 0,002699%.

Kata kunci : Lembar kerja Diagram *Vee*, Titrasi asam basa, Bioindikator, Antosianin.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG