# **ABSTRAK**

**STUDI POTENSI EKSTRAK DAUN RUMPUT BELANG (*TRADESCANTIA ZEBRINA*) SEBAGAI INDIKATOR TITRASI ASAM BASA**

Rumput belang, merupakan tanaman merambat berasal dari Meksiko yang telah mengalami naturalisasi di benua Asia. Daun rumput belang secara alami memiliki dua warna yaitu ungu dan hijau yang mengindikasikan adanya senyawa antosianin dan klorofil yang dapat digunakan sebagai indikator titrasi asam basa karena warnanya dapat berubah secara khas baik pada suasana asam maupun basa. Metode sederhana berdasar ekstraksi maserasi digunakan untuk mendapatkan ekstrak daun rumput belang dengan waktu yang singkat namun memiliki kemurnian yang baik. Karena sifat antosianin dan klorofil yang polar maka dilakukan ekstraksi dengan etanol 70% selama 24 jam dengan perbandingan sampel dan larutan 2:1. Ekstrak yang terkumpul merupakan campuran dari kandungan senyawa klorofil dan antosianin. Percobaan dilakukan untuk mengetahui kualitas dan kinerja senyawa antosianin dan klorofil sebagai potensi indikator titrasi yaitu dengan instrumentasi UV-Vis dan *automatic titrator,* kemudian dilakukan perbandingan kualitas indikator dengan menggunakan indikator sintetis berupa metil jingga (MJ) dan penolftalein (PP), pengujian pada pH tertentu serta pengujian ketahanan indikator alami selama satu bulan. Pada instrumen UV-Vis senyawa antosianin dan klorofil ditunjukan dengan terlihat adanya 2 puncak pada panjang gelombang berturut turut adalah 545 nm dan 586 nm, kemudian trayek pH yang didapat setelah perhitungan didapat rentang pH 5,5-7,5 dengan perubahan warna merah muda – ungu, selanjutnya persen selisih (%Q) titrasi sampel indikator dengan indikator sintesis memiliki % selisih pada titrasi alkalimetri dan asidimetri masing masing 0,792% dan 0,991%, indikator alami daun rumput belang ini juga dapat digunakan lebih dari 4 minggu.

Kata-kata kunci: Rumput belang;antosianin; klorofil; indikator; titrasi; trayek pH.

**ABSTRAK**

**POTENTIAL STUDY OF EXTRACT LEAF STRIPED GRASS (*TRADESCANTIA ZEBRINA*) AS INDICATOR OF ACID BASIC TITRATION**

*Striped grass, a vine derived from Mexico that has been naturalized in the Asian continent. The striped grass has leaves purple and green, that color indicating the presence of anthocyanin and chlorophyll compounds that can be used as acid-base titration indicator because its color can change typically both in acidic and alkaline conditions. The simplest method based on maceration extraction is used to obtain striped grass leaf extract with short time but has good purity. Due to the polar anthocyanin and chlorophyll properties extracted with alcohol 70% for 24 hours with a sample ratio and 2:1 solution. The collected extract is a mixture of chlorophyll and anthocyanin compounds. The experiments were conducted to determine the quality and performance of anthocyanin and chlorophyll compounds as potential titration indicator that is by instrumentation UV-Vis and automatic titrator, then comparison of quality of indicator with synthetic indicator methyl orange and phenolphthalein, testing at certain pH and testing of natural indicator resistance for one month. In the UV-Vis instrument, the anthocyanin and chlorophyll compound was shown by the presence of 2 peaks at successive wavelengths 545nm and 586nm, then the pH route obtained after the calculation obtained pH range 5.5-7.5 with color change pink to purple, the percent difference (% Q) titration of the indicator sample with the synthesis indicator has % difference in titration of alkalimetry and acidimetry of 0.792% and 0.991% then the natural indicator can be used more than 4 weeks.*

*Keywords: Scarlet grass; anthocyanin; chlorophyll; indicator; titration; pH trajectory.*