

KAJIAN EKOGEOGRAFI WERENG HIJAU (*Nephotettix nigropictus*) DAN GULMA PADA EKOSISTEM PADI SAWAH DIKAWASAN TAPANULI

Ferti Gusti Purba (4132220005)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan morfometri dan jenis-jenis gulma yang terdapat di tiga daerah persawahan dikawasan Tapanuli. Sampel penelitian di ambil dari areal persawahan yang terdapat di Desa Tampubolon Sariburaja (Tobasa), Desa Sigaol Simbolon (Samosir), dan Desa Simorangkir Julu (Taput). Karakter morfometri yang diukur dari wereng hijau adalah panjang tubuh, lebar tubuh, panjang kepala, lebar kepala, panjang stylet, panjang thorax, panjang abdomen, panjang sayap, lebar sayap, panjang tungkai belakang, dan panjang ovipositor. Perbedaan karakter antara wereng jantan dan betina dianalisis dengan menggunakan uji t. Perbedaan karakter antara jantan di ketiga lokasi dianalisis menggunakan uji Anava 1 jalur. Perbedaan karakter antara betina di ketiga lokasi dianalisis menggunakan uji Anava 1 jalur dan untuk mengetahui hubungan antara karakter dianalisis dengan menggunakan uji regresi berganda dengan metode *stepwise*, sampel gulma di analisis dengan analisis vegetasi gulma. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran morfometri *Nephotettix nigropictus* betina dewasa lebih besar secara nyata dibandingkan dengan *Nephotettix nigropictus* jantan dewasa. Morfometri *Nephotettix nigropictus* memiliki ukuran yang bervariasi, terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil pengukuran pada beberapa karakter morfometri seperti perbedaan morfometri *Nephotettix nigropictus* jantan dari ketiga daerah karakter morfometri yang berbeda signifikan adalah pada ukuran lebar tubuh (X_1), panjang kepala (X_2), lebar kepala (X_3), panjang stylet (X_4), panjang thorax (X_5), panjang abdomen (X_6), panjang sayap (X_7) dan panjang tungkai belakang (X_9), dan perbedaan morfometri *Nephotettix nigropictus* betina dari ketiga daerah berbeda signifikan pada ukuran lebar tubuh (X_1), panjang stylet (X_4), panjang thorax (X_5), panjang abdomen (X_6), panjang sayap (X_7), lebar sayap (X_8), dan panjang tungkai belakang (X_9). Gulma yang memiliki INP tertinggi pada ketiga daerah di Tapanuli adalah *Cyperus rotundus* dan *Imperatta cylindrica*, ketiga daerah mempunyai kesamaan tipe vegetasi yaitu tipe Cyperace – Poaceae.

Kata kunci : Morfometri, *Nephotettix nigropictus*, Gulma.

STUDY OF ECOGEOGRAPHY GREEN LEAFHOPPER (*Nephotettix nigropictus*) AND WEEDS ON RICE ECOSYSTEM IN TAPANULI

Ferti Gusti Purba (4132220005)

ABSTRACT

The purpose of this study is to know the morphometry differentiation of green leafhopper *Nephotettix nigropictus* and types of weeds that be found at three regions in Tapanuli. The research sample was taken from the fields that located in the Tampubolon Sariburaja Village (Tobasa), Sigaol Simbolon Village (Samosir), and Simorangkir Julu Village (Taput). The morphometry characters of white leafhopper that be measured are body length, width body, head length, head width, stylet long, length thorax, length abdomen, wing length, wings wides, length of the hind limbs, and ovipositor length. Character differentiation of leafhopper between male and female were analyzed by using the t test. Character differentiation of leafhopper between male and also between female in three locations analyzed by using the Anova test and for of significant by Tukey test. Furthermore, the relationship between body long and others was analyzed by using stepwise multiple regression. Mean while weed samples analyzed by vegetation analyzed. The results showed that the size of an adult female *Nephotettix nigropictus* was significantly greater than *Nephotettix nigropictus* adult males. Morphometry was *Nephotettix nigropictus* vary in size. There was a significant difference on the width of the body (X_1), head length (X_2), head width (X_3), the length of the stylet (x_4), the length of the thorax (X_5), the length of the abdomen (X_6), , the length of the wing (X_7), and the length of the hind limbs (X_9), and the difference *Nephotettix nigropictus* females from the three regions. There also a significant difference male on the size of the body width (X_1), the long stylet (X_4), the length of the thorax (X_5), the length of the abdomen (X_6), the length of the wing (X_7), the width of the wing (X_8), and the length of the hind limbs (X_9). Weeds that have the highest of the three regions INP is *Cyperus rotundus* and *Imperatta cylindrica*, a third area has the same type of vegetation that is the type Cyperace – Poaceae.

Keywords: Morphometry, *Nephotettix nigropictus*, Weeds.