

**Variasi Intraspesifik Dispersal, Mikrohabitat, dan Morfometri  
Populasi Capung Jarum *Drepanosticta spatulifera* (Lieftinck, 1929)  
(Odonata: Platystictidae) Endemik Jawa Di Hutan Petungkriyono,  
Pekalongan, Jawa Tengah**

Amelia Nugrahaningrum  
NIM: 18/436638/PBI/01576

**INTISARI**

Variasi intraspesifik penting untuk ketahanan populasi dan daya lenting terhadap lingkungan. Populasi capung jarum *D. spatulifera* di Hutan Petungkriyono terdistribusi menjadi sub-sub populasi dan mudah terancam ketika terjadi degradasi lingkungan. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi antar subpopulasi *D. spatulifera* di Hutan Petungkriyono yang diwakili oleh parameter variasi dispersal, mikrohabitat, dan morfometri tubuh. Dari sembilan lokasi penelitian, hanya ditemukan lima subpopulasi *D. spatulifera* yaitu, Bido, Mangli, Sokokembang 1, Sokokembang 2, dan Sokokembang 3. Data variasi dispersal diperoleh dengan metode *Mark Release Recapture* selama enam minggu pada awal Agustus-September 2020. Data variasi mikrohabitat diperoleh dari parameter tutupan kanopi vegetasi riparian, karakter fisik sungai, dan fisiko-kimia pada Bulan Juli-September 2020. Variasi morfometri diukur dari 46 spesimen *D. spatulifera*. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 596 individu jantan tertandai dan 302 individu tertangkap kembali. *D. spatulifera* memiliki jarak dispersal yang pendek. Jarak dispersal pada *recapture* yang berurutan ( $d$ ), kumulatif dispersal ( $D$ ), dan *net lifetime movement* ( $L$ ) memiliki nilai dominan  $\leq 10$  m. Subpopulasi Mangli memiliki jarak dispersal terjauh serta ukuran sayap yang lebih besar dan berbeda signifikan dengan subpopulasi lainnya. Lama durasi MRR pada *D. spatulifera* tidak berkorelasi kuat dengan jarak *net lifetime movement* ( $R=0,21$ ). Variasi mikrohabitat berpengaruh terhadap densitas. Densitas *D. spatulifera* berkorelasi kuat dan signifikan dengan variasi tutupan kanopi herba ( $R=0,6$ ) dan kelembaban udara ( $R=0,72$ ). *D. spatulifera* juga lebih melimpah pada lebar aliran sungai sempit ( $<1$  m) dengan ketinggian lokasi berkisar 500 m dpl. Analisis SELF menunjukkan subpopulasi yang berdekatan cenderung di kluster variasi morfometri yang sama.

Kata Kunci: *Drepanosticta*, Platystictidae, dispersal, mikrohabitat, morfometri

**Intraspecific Dispersal, Microhabitat, and Morphometric of  
*Drepanosticta spatulifera* Population, (Lieftinck, 1929) (Odonata:  
Platystictidae) Endemic Damselfly of Java in Petungkriyono Forest,  
Pekalongan, Central Java**

Amelia Nugrahaningrum  
NIM: 18/436638/PBI/01576

**ABSTRACT**

*Drepanosticta spatulifera* is a Javan endemic damselfly. Its population distributes on patchy habitat in the Petungkriyono Forest and vulnerable to environmental pressure. Intraspecific variation is needed to persist and resilience of the *D. spatulifera* population. Intraspecific variations in dispersal, microhabitat, and morphometric will help to understand population stability. Data collection about dispersal variation was done by Mark Release Recapture (MRR) survey for six weeks from early August until mid-September 2020. Collecting data about microhabitat variation was done by measuring biotic and abiotic factors from July-September 2020. In total forty-six individuals were measured for morphometric variation. During the MRR survey, 596 individuals of male *D. spatulifera* marked, then 302 individuals were recaptured. *D. spatulifera* has short dispersal. The dispersal distance of successive capture (d), cumulative dispersal distance (D), and net lifetime movement (L) dominantly less than 10 m. Subpopulation of Mangli had the highest dispersal distance than Bido, Sokokembang 1, Sokokembang 2, and Sokokembang 3. Mangli Subpopulation has a larger body and the largest wings which significantly different from another. The duration of the MRR survey has a low correlation with the dispersal distance of *D. spatulifera*. Based on the density, Bido and Sokokembang 3 has the highest individuals. Variation microhabitat of herb canopy cover and humidity have a strong correlation with the *D. spatulifera* density. Closer subpopulations tend to have a similar morphometric cluster as Bido, Sokokembang 3, and Sokokembang 2.

Keyword: *Drepanosticta*, Platystictidae, dispersal, microhabitat, morphometric