

**PREFERENSI DAN PERFORMA KUTU DAUN  
*Rhopalosiphum nymphaeae* (HEMIPTERA:APHIDIDAE)  
PADA TANAMAN INANG DAN SUHU YANG BERBEDA**

oleh  
Ilmam Zul Fahmi

**INTISARI**

Kutu daun *R. nymphaeae* adalah serangga polifagus. *R. nymphaeae* memiliki kemampuan untuk berpindah dan berkembang dengan cepat pada tanaman primer dan sekunder. Namun hanya sedikit studi tentang preferensi dan performa dari *R. nymphaeae* pada tanaman inang dan suhu yang berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh suhu dan tanaman inang yang berbeda terhadap preferensi dan performa kutu daun *R. nymphaeae*. Pengujian preferensi disusun secara RAL dengan menggunakan empat tanaman inang yaitu *A. filiculoides*, *L. laevigatum*, *M. vaginalis*, dan *S. polyrhiza*. Sedangkan pengujian performa dari kutu daun disusun secara RAL faktorial dengan menggunakan empat tanaman inang *A. filiculoides*, *L. laevigatum*, *M. vaginalis* dan *S. polyrhiza* yang dipelihara pada suhu 10, 15, 20, 25, 30, dan 35°C. Pengujian konsentrasi C/N pada masing-masing tanaman inang diuji untuk menentukan preferensi dan performa kutu daun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan suhu dan tanaman inang berpengaruh terhadap performa dan reproduksi kutu daun *R. nymphaeae*. Preferensi *R. nymphaeae* tidak berdasarkan pada kualitas tanaman inang dan pemeliharaan pada inang sebelumnya. Kutu daun *R. nymphaeae* lebih menyukai tanaman *L. laevigatum* > *S. polyrhiza* > *M. vaginalis* > *A. filiculoides*. Tanaman inang dengan kandungan nitrogen terendah lebih disukai oleh kutu daun. Perbedaan tanaman inang dan suhu direspon beragam oleh *R. nymphaeae* dan keturunannya. Semakin tingginya suhu mempersingkat waktu perkembangan, reproduksi (pre-melahirkan, melahirkan dan pra-melahirkan), menurunkan jumlah keturunan yang dihasilkan dan populasi, memperkecil ukuran kutu daun, serta mempersingkat lama hidup dan sebaliknya. Suhu 30°C dan di atasnya merupakan suhu pembatas perkembangan *R. nymphaeae*.

Kata Kunci: Inang, Performa, Preferensi, *Rhopalosiphum nymphaeae*, Suhu

**PREFERENCE AND PERFORMANCE OF APHID  
*Rhopalosiphum nymphaeae* (HEMIPTERA:APHIDIDAE)  
ON DIFFERENT HOST PLANTS AND TEMPERATURE**

by  
Ilmam Zul Fahmi

**ABSTRACT**

*R. nymphaeae* aphids is polyphagous insects with a wide host range. *R. nymphaeae* has the ability to move and develop rapidly in primary and secondary plants. However, there are only a few studies on the preference and performance of *R. nymphaeae* on different host plants and temperatures. The purpose of this study was to determine the effect of temperature and different host plants on the preference and performance of *R. nymphaeae*. Preference testing was arranged by RAL using four host plants, *A. filiculoides*, *L. laevigatum*, *M. vaginalis*, and *S. polyrhiza*. While the performance test of aphids was arranged by factorial RAL using four host plants *A. filiculoides*, *L. laevigatum*, *M. vaginalis*, and *S. polyrhiza* maintained at 10, 15, 20, 25, 30, and 35°C. C / N concentration on each host plant was tested to determine preference and performance of aphids. The results showed that differences in temperature and host plants affected the performance of *R. nymphaeae* aphids in the reproductive stage. The preference for *R. nymphaeae* was not based on the quality of the host plant and maintenance of the previous host. The aphids of *R. nymphaeae* prefer to *L. laevigatum* > *S. polyrhiza* > *M. vaginalis* > *A. filiculoides*. Host plants with the lowest nitrogen content are most preferred by aphids. *R. nymphaeae* and their offspring responded to various differences in host plants and temperature. The higher the temperature enhance the time of development, reproduction (pre-oviposition, oviposition and pre-oviposition), decreases the number of offspring produced and the population, decrease the size of aphids, and longevity. Temperature 30°C and above is the temperature limiting the development of *R. nymphaeae*.

**Keywords:** *Host, Performance, Preference, Rhopalosiphum nymphaeae, Temperature*