

## RINGKASAN

Kecoak merupakan serangga hama permukiman dan dapat berperan sebagai vektor penyakit. Habitat kecoak adalah di area yang hangat, lembap, terdapat makanan, air, maupun tempat persembunyian seperti di lingkungan rumah, industri, moda transportasi, hotel, rumah sakit, dan pasar. Adanya kecoak di area pasar dapat berpotensi menyebarkan penyakit karena bakteri yang terbawa di permukaan tubuh maupun di dalam tubuh kecoak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman, frekuensi, dan identitas bakteri Enterobacteriaceae yang ada pada permukaan tubuh kecoak yang ditemukan di pasar secara numerik fenetik.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive* menggunakan *baiting jar trap* yang diletakkan pada lima titik sampling dan diulang tiga kali setiap tiga hari sekali. Variabel bebas adalah kecoak asal Pasar Cerme Purwokerto, sedangkan variabel terikat adalah keragaman bakteri Enterobacteriaceae. Parameter penelitian ini adalah keragaman, frekuensi, dan karakteristik bakteri Enterobacteriaceae. Data karakteristik bakteri dianalisis secara numerik fenetik menggunakan algoritma UPGMA dengan parameter similaritas *Jaccard's Coefficient*.

Hasil penelitian diperoleh yaitu kecoak yang tertangkap sebanyak delapan ekor. Jenis kecoak yang tertangkap adalah kecoak Amerika (*Periplaneta americana*). Isolat bakteri yang ditemukan pada permukaan tubuh kecoak Amerika asal Pasar Cerme Purwokerto sebanyak 27 isolat antara lain genera *Serratia*, *Salmonella*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, dan *Escherichia*. Spesies anggota genus *Serratia* memiliki frekuensi sebesar 7%, *Salmonella* 11%, *Klebsiella* 22%, *Enterobacter* 22%, dan *Escherichia* 37%. Berdasarkan metode numerik fenetik nilai similaritas spesies bakteri anggota Enterobacteriaceae sebesar 61-90%.

Kata kunci : Enterobacteriaceae, kecoak, keragaman, numerik fenetik, pasar

## SUMMARY

Cockroaches are residential pest and can act as vectors. The main habitat of cockroaches is an area that warm, humid, and wherever the place if it has food and water, and also concealed in housing, industrial area, transportation, hotel, hospital, and market. The presence of cockroaches in the market area has the potential to spread disease due to bacteria carried on the surface of the body and inside the cockroach's body. This study aims to determine the diversity, frequency, and identity of Enterobacteriaceae bacteria on the body surface of cockroaches from Pasar Cerme using the phenetic numerical method.

This research was conducted using a survey method with purposive sampling using baiting jar traps that were placed at five sampling points and repeated three times every three days. The independent variable in this study was cockroaches from Pasar Cerme Purwokerto, while the dependent variable was the diversity of Enterobacteriaceae bacteria. The parameters of this study were the diversity, frequency, and characterization of Enterobacteriaceae bacteria. Bacterial characteristics data were analyzed numerically and phenetically using the UPGMA algorithm with Jaccard's Coefficient similarity parameter.

The results of the study obtained that there were eight cockroaches caught. The caught cockroaches are American cockroaches (*Periplaneta americana*). Isolates bacteria found on the body surface of cockroaches from Pasar Cerme Purwokerto were 27 isolates including Serratia, Salmonella, Enterobacter, Klebsiella, and Escherichia. The frequency of found bacteria was Genus Serratia 7%, Salmonella 11%, Klebsiella 22%, Enterobacter 22%, and Escherichia 37%. The highest frequency of bacteria is Escherichia 37%. The phenetic numerical identity of Enterobacteriaceae bacteria has a similarity value of 61-90%.

Keywords: Diversity, cockroaches, enterobacteriaceae, market, phenetic numeric