

IDENTIFIKASI MORFOLOGI DAN MOLEKULER INFESTASI TUNGAU PADA AYAM PETELUR DI SLEMAN, KULONPROGO, KLATEN, KEDIRI DAN BLITAR

Yohana Yekti Piwi

17/418479/PKH/00684

INTISARI

Ektoparasit pada umumnya tidak menimbulkan kematian tetapi secara ekonomi dapat merugikan. Tingkat infeksi ektoparasit yang tinggi dapat mengakibatkan kematian akut, yaitu mortalitas dan dapat menunjukkan gejala terlebih dahulu. Ektoparasit akan menghisap darah ayam dan menimbulkan kegatalan sehingga mengganggu pertumbuhan dan produksi telur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui morfologi dan molekuler infestasi tungau ayam petelur yang berasal dari Sleman, Kulonprogo, Klaten, Kediri dan Blitar. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam petelur. Sampel yang digunakan sebanyak 100 ekor ayam pada umur >18 minggu sampai masa afkir. Pengamatan morfologi tungau meliputi warna tubuh, bentuk tubuh, pembagian tubuh, daerah anterior dan posterior tubuh, jumlah dan bentuk ekstrime, dan ukuran tubuh. Hasil pengamatan menunjukkan protonimfa yang belum menghisap darah berwarna kuning transparan hingga kecoklatan, berbentuk oval dengan bagian posterior yang lebih kecil, ukuran panjang 350-470 μm ; dan lebar 200 – 260 μm , integumen sudah mulai mengalami sklerotisasi, terdapat 4 pasang kaki, sepasang *pedipalpus* dan *kalisera* yang sudah berkembang dengan baik. Protonimfa yang sudah menghisap darah maupun deutonomfa sulit dibedakan dengan tungau dewasa, kemungkinan berukuran sedikit lebih kecil. Pengujian *Polymerase Chain Reaction (PCR)* yang didesain dengan primer 3 online berdasarkan sekuen no (JQ000283.1) menggunakan primer F (5' CTA CCA CAT CCA AGG AAG G-3') dan R (5'- CTG AGA TCC AAC TAC GAG C-3'). Hasil sekuensing tidak ada keberagaman tungau di Yogyakarta, Kulonprogo, Klaten, Kediri dan Blitar. Pengujian Hasil dari penelitian ini menunjukkan kemiripan dengan *megninia ginglymura* (JQ000204.1) dengan perbedaan nukleotida nilai 0. Kemudian jarak genetik dengan nilai 0.000 dan diikuti dengan pohon filogenik yang menunjukkan hasil yaitu berada pada satu klade dengan *Megninia ginglymura* (JQ000204.1).

Kata Kunci : Identifikasi, Tungau, Morfologi, PCR, Ayam Petelur.



**IDENTIFIKASI MORFOLOGI DAN MOLEKULER INFESTASI TUNGAU PADA AYAM PETELUR DI
SLEMAN, KULONPROGO,
KLATEN, KEDIRI DAN BLITAR**
YOHANA YEKTI PIWI, Dr. drh Joko Prastowo, M.Si

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**IDENTIFICATION OF MORPHOLOGY AND MOLECULAR OF INFESTATION
MITE FROM LAYING HEN IN YOGYAKARTA, KULONPROGO, KLATEN,
KEDIRI AND BLITAR**

Yohana Yekti Piwi

17/418479/PKH/00684

ABSTRACT

Ectoparasite generally do not result in death but economically. The high rate of infection of ectoparasites can cause acute death, namely mortality and can show symptoms beforehand. Ectoparasites will suck of laying hens blood and cause irritation which affects egg growth and production. This study was intended to determine the morphology of laying hens from Sleman, Kulonprogo, Klaten, Kediri and Blitar. The sample used in this study was laying hens. The sample used amounted to 100 laying hens at the age of 18 > weeks until the final period. Morphological observations about body color, body shape, body division, anterior and posterior regions, the number and shape of extremes, and body size. The results showed that the non-sucking protonimfa was transparent to brownish yellow in color, oval in shape with a smaller posterior part, a length of 350-470 μm ; and 200 - 260 μm wide, the integument has been questioned by sclerotization, already 4 pairs of legs, pairs of pedipalpus and calisera that have been well developed. Protonimfa that has been sucking blood as well as deutonymfa is difficult to distinguish from adult mites, it is better avoided. Polymerase Chain Reaction (PCR) and was desain with primer 3 online with number of sekuen (JQ000283.1) testing uses F primers (5' CTA CCA CAT CCA AGG AAG G-3') dan R (5' - CTG AGA TCC AAC TAC GAG C-3'). The sequencing results have no diversity of mites in Sleman, Kulonprogo, Klaten, Kediri and Blitar. Testing The results of this study show similarities with *Megninia ginglymura* (JQ000204.1) with a nucleotide difference in value of 0. Then the distance of genetics with a value of 0,000 and associated with phylogenetic trees can be found in clades with *Megninia ginglymura* (JQ000204.1).

Keywords : Identification, Mites, Morphology, PCR, Laying Hens