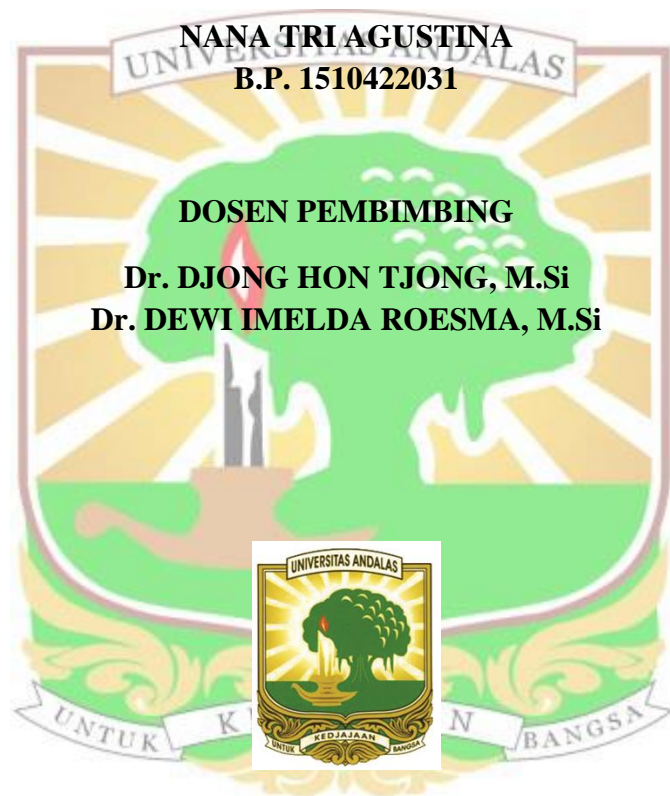


**VARIASI POLA PITA PROTEIN PADA SEKRET KULIT  
KATAK *Chalcorana chalconota* (Schlegel, 1837) KOMPLEKS**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**

**OLEH**

**NANA TRIAGUSTINA  
B.P. 1510422031**



**DOSEN PEMBIMBING**

**Dr. DJONG HON TJONG, M.Si  
Dr. DEWI IMELDA ROESMA, M.Si**

**JURUSAN BIOLOGI**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2020**

## ABSTRAK

*Chalcorana chalconota* merupakan spesies katak kompleks di Sumatera Barat yang telah direvisi dan ditetapkan menjadi *Chalcorana parvaccola* dan *Chalcorana rufipes* berdasarkan beberapa kajian seperti morfologi dan genetik. Kajian lainnya seperti pola pita protein dapat menjadi salah satu marker untuk membedakan spesies. Penelitian mengenai variasi pola pita protein pada sekret kulit katak *C. chalconota* kompleks perlu dilakukan untuk mengetahui dan membuktikan adanya variasi pola pita protein yang terdapat pada sekret kulit katak *C. chalconota* kompleks. Katak dikoleksi di daerah Pasia Laweh, Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Pengukuran panjang standar katak dilakukan untuk menentukan tegangan yang akan diberikan pada katak menggunakan alat kejut listrik (TAS/*Transcutaneous Amphibian Stimulator*) pada proses pengeluaran sekret kulit. Sekret kulit katak diambil dan digunakan untuk melihat pola pita protein menggunakan metode SDS-PAGE dan berat molekul berdasarkan Hames (1998). Pola pita protein sekret kulit katak *C. chalconota* kompleks berbeda antara *C. parvaccola* dan *C. rufipes*. Pada sekret kulit *C. parvaccola* terdapat delapan pita protein dengan kisaran berat molekul antara 12-103 kDa dan pada sekret kulit katak *C. rufipes* terdapat tujuh pita protein dengan kisaran berat molekul antara 12-102 kDa. Terdapat enam pita protein yang dimiliki oleh kedua spesies ini. Dua pita hanya ditemukan pada sekret kulit katak *C. parvaccola* dan satu pita hanya ditemukan pada katak *C. rufipes*. Pola dan berat molekul protein sekret kulit katak *C. parvaccola* dan *C. rufipes* dapat dijadikan sebagai marker protein untuk membedakan kedua spesies tersebut. Pita protein dengan berat molekul (BM) 36 dan 25 kDa merupakan penanda untuk spesies *C. parvaccola* dan BM 56 kDa untuk *C. rufipes*.

**Kata Kunci:** Berat Molekul, *C. chalconota*, *C. parvaccola*, *C. rufipes*, SDS-PAGE



## ***ABSTRACT***

*Chalcorana chalconota* is a complex frog species in West Sumatra which has been revised and designated as *Chalcorana parvaccola* and *Chalcorana rufipes* based on several studies such as morphology and genetics. Other studies such as protein band patterns can be a marker to differentiate species. This research was done to determine and prove the variations of protein band patterns found in skin secretions of *C. chalconota* species complex. Frog samples were collected in the Pasia Laweh area, Pesisir Selatan, West Sumatra. The standard length measurement of the frog was carried out to determine the voltage that will be applied to the frog using an electric shock device (TAS / Transcutaneous Amphibian Stimulator) in the process of removing the frog's skin secretions. Frog skin secretions were taken and used to see the pattern of protein bands using the SDS-PAGE method and molecular weight according to Hames (1998). The protein band patterns of skin secretions of *C. chalconota* species complex were different between *C. parvaccola* and *C. rufipes*. In the skin secretions of *C. parvaccola*, there were eight protein bands with a molecular weight ranged between 12-103 kDa while for *C. rufipes* there were seven protein bands with a molecular weight ranged between 12-102 kDa. There were six protein bands shared by these two species. Two bands were only found in the skin secretions of *C. parvaccola* and one band was only found in *C. rufipes*. Pattern and molecular weight of protein in *C. parvaccola* and *C. rufipes* skin secretions can be used as protein markers to distinguish the two species. Protein bands with molecular weights (BM) of 36 and 25 kDa were markers for *C. parvaccola* species and BM 56 kDa for *C. Rufipes*.

**Keywords:** molecular weight, *C. chalconota*, *C. parvaccola*, *C. rufipes*, SDS-PAGE

