

## Penggunaan karakter kuantitatif dalam kajian sistematik *Uca* (*Austruca*) (*Bott* 1973) (*Ocypodidae*: *Brachyura*) di Indonesia

Dewi Citra Murniati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20314215&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

*Uca* (*Austruca*) pertama kali dideskripsikan oleh Bott (1973). Naderloo et al., (2010) menyusun kembali sistematik submarga ini yang terdiri atas tujuh jenis dengan lima di antaranya tersebar di Indonesia. Seluruh jenis ini memiliki variasi karakter kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui variasi karakter kuantitatif (*U. annulipes* dan *U. perplexa*) antar pulau dan hubungan kekerabatan di antara tiga jenis (*U. annulipes*, *U. perplexa* dan *U. lactea*). Variasi karakter kuantitatif dapat diketahui melalui analisis statistik. Analisis univariat dan multivariate berdasarkan rasio karakter kuantitatif pada *U. annulipes* dan *U. perplexa* dari beberapa lokasi yang berbeda menunjukkan variasi antarpulau yang berbeda nyata. Pulau Sumatera, Pulau Kalimantan, Pulau Jawa dan Pulau Bali memiliki rasio karakter kuantitatif yang hampir sama sehingga membentuk satu kelompok Indonesia bagian barat. Pulau Lombok dan Sumbawa membentuk satu kelompok Nusa Tenggara. Sementara Pulau Sulawesi dan Papua membentuk kelompok yang terpisah dari pulau lainnya. Pada *U. annulipes*, rasio karakter tertinggi sebagian besar berasal dari populasi Indonesia bagian barat, sedangkan terendah sebagian besar dari populasi Nusa Tenggara. Karakter penentu yang menjadi pembeda antarpulau pada *U. annulipes* adalah rasio panjang daktilus kaki 1 dan panjang karpus kaki 1 masing-masing terhadap lebar anterior karapas. Sementara pada *U. perplexa*, nilai tertinggi dan terendah untuk rasio karakter kuantitatif tersebar merata dengan karakter penentu rasio panjang rongga mulut terhadap lebar anterior karapas. Variasi karakter kuantitatif antarjenis *Uca* (*Austruca*) juga menunjukkan hasil yang signifikan. Nilai rasio karakter kuantitatif tertinggi sebagian besar dari kelompok jenis *U. perplexa*, sedangkan nilai terendah sebagian besar pada kelompok *U. annulipes*. Karakter penentu pembeda adalah rasio panjang daktilus kaki 1 dan lebar posterior karapas masing-masing terhadap lebar anterior karapas. Analisis multivariate pada tiga jenis *Uca* (*Austruca*) menunjukkan bahwa kelompok *U. annulipes* memiliki kekerabatan yang dekat dengan *U. lactea*, karena rasio karakter *U. annulipes* lebih mirip dengan *U. lactea* dibandingkan dengan *U. perplexa*

---

The subgenus *Uca* (*Austruca*) (Bott, 1973) was consists of seven species worldwide, in which five of them are distributed in Indonesia. All species demonstrate qualitative and quantitative character states variations. This research identified the qualitative and quantitative character variations (*U. annulipes* and *U. perplexa*) among the Island and phylogeny among three species (*U. annulipes*, *U. perplexa* and *U. lactea*) in Indonesia. The quantitative character variations were obtained using univariate and multivariate analysis based on quantitative character ratio. *Uca annulipes* and *U. perplexa* altogether are recognized to be three geographic groups mainly based on the ratio of the dactylus and carpus length of the first legs, each to the anterior carapace width. Those from western part of Indonesia (Sumatera, Borneo, Java and Bali) perform the similar ratio of quantitative characters. The other two groups are from Nusa Tenggara (Lombok and Sumbawa) and eastern part of Indonesia (Sulawesi and Papua). *Uca annulipes* from western part of Indonesia presents most of the highest value of quantitative characters ratio while the Nusa Tenggara's population shows the opposite. Those differences among the islands were concluded by dactylus and carpus

of first appendage's length. *Uca perplexa* from western part of Indonesia presents most of the highest value of quantitative characters ratio, while the lowest values are distributed evenly among the groups. Those differences among the islands were concluded by the ratio of the buccal cavity length to the anterior carapace. The quantitative characters also varies among *Uca* (*Austruca*) species which mostly distinguished by the ratio of the dactylus length of the first legs and posterior carapace width, each to anterior carapace width. Most of the highest value of the quantitative character ratios was given by *U. perplexa* group, while the lowest value was given by *U. annulipes* group. Moreover, multivariate analysis for the phylogeny shows that *U. annulipes* group is closely related to *U. lactea* group than to *U. perplexa* group, in case of its quantitative characters similarity.