

## INTISARI

### ***EXACT TEST TABEL KONTINGENSI 2 ARAH DENGAN STRUCTURAL ZERO*** **(Studi Kasus: *Caretta Hatchlings* )**

oleh  
**DIMAS PERDANA WAHYU CANDRA**  
**12/334614/PA/14847**

Salah satu model yang paling umum dalam tabel kontingensi adalah model independensi. Uji Chi-square digunakan pada distribusi dengan jumlah sampel yang besar. Distribusi sampel yang besar tidak memberikan perkiraan yang baik ketika ukuran sampel kecil. Untuk itu, uji eksak Fisher adalah metode alternatif yang memungkinkan menghitung nilai p yang tepat untuk menguji hipotesis independensi sampel kecil. Masalahnya terjadi ketika ada nol struktural dalam tabel kontingensi, kasus ini dapat menggunakan generalisasi uji eksak Fisher untuk kasus di mana beberapa entri tabel dibatasi menjadi nol. Untuk uji eksak Fisher pada sampel besar, penghitungan lengkap distribusi ini sering tidak layak secara komputasi dan uji eksak Monte Carlo digunakan.

Studi kasus yang digunakan adalah data *caretta hatchling*. Data zoologi dikumpulkan dari studi lapangan di Pantai Dalyan di Turki. Ingin diketahui apakah ada hubungan antara jarak sarang dari laut dan daerah bersarang *Caretta Hatchling*.

Kata kunci : *Fisher's exact test, markov chain monte carlo, caretta hatchling*

## ABSTRACT

### EXACT TEST FOR TWO-WAY CONTINGENCY TABLE WITH STRUCTURAL ZERO

(Case Study: *Caretta Hatchlings* )

by  
**DIMAS PERDANA WAHYU CANDRA**  
**12/334614/PA/14847**

One of the most common models to be investigated in contingency tables is the independence model. Chi-square test rely on large sample distributions. The large sample distribution does not provide a good approximation when the sample size is small. The Fisher exact test is an alternative method which enables us to compute the exact p-value for testing the independence hypothesis. The problem occurs when there is a structural zero in the contingency table, we can use generalization of Fisher's exact test for the case where some of the table entries are constrained to be zero. For Fisher exact test on large sample, a complete enumeration of this distribution is often computationally infeasible and a Monte Carlo exact test is used

The case studies were used that the caretta hatchlings. The zoological data were collected from field studies on Dalyan Beach in Turkey. We want to know if there is a connection between The distances of the nests from the sea and *Caretta Hatchling* nesting area.

Keywords: *Fisher's exact test, markov chain monte carlo, caretta hatchling*