

ABSTRAK

Adinugraha, Bayu Satria, 2018, *Perbandingan Randomized Block Design dan Latin Square terhadap Pengaruh Pemberian Pakan pada Bibit Ikan*, Skripsi, Program Studi Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang, Pembimbing: I. Dr. Rochdi Wasono, M. Si. II. Vega Zayu Farima, M. Sc.

Rancangan percobaan adalah sederetan uji menggunakan statistika deskriptif maupun statistika inferensia guna mengubah peubah input yang merupakan respon dari percobaan. Rancangan Acak Kelompok dan Rancangan Bujur Sangkar Latin merupakan bentuk rancangan yang telah digunakan secara meluas dalam berbagai bidang penyelidikan pertanian, industri, dan sebagainya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pengaruh perlakuan pemberian pakan pada berat bibit ikan di Balai Benih Ikan (BBI) Purwogondo Kabupaten Kendal, mengetahui solusi terbaik tentang pemberian jumlah pakan yang tepat, serta mengetahui metode terbaik dari Rancangan Acak Kelompok dan Rancangan Bujur Sangkar Latin. Penelitian untuk Rancangan Acak Kelompok dan Rancangan Bujur Sangkar Latin dengan menggunakan 4 (empat) macam jenis bibit ikan yaitu Lele, Nila, Karper, dan Bawal serta menggunakan 4 (empat) macam dosis atau takaran pakan berbeda yaitu 25%, 50%, 75%, dan 100%. Hal ini dilakukan untuk mengetahui rancangan percobaan terbaik dari kedua metode tersebut. Berdasarkan analisis deskriptif, rata-rata berat bibit ikan tertinggi pada bibit ikan Lele yaitu 34,75 ons dan rata-rata berat terendah pada bibit ikan Bawal yaitu 22,05 ons pada umur 100 hari. Hasil dan model terbaik terdapat pada Rancangan Acak Kelompok yaitu bernilai 9,496 yang dilihat dari nilai Kuadrat Tengah Galat atau *Mean Square Error* terkecil.

Kata Kunci: *Rancangan Percobaan, Rancangan Acak Kelompok, Rancangan Bujur Sangkar Latin, Balai Benih Ikan*

ABSTRACT

Adinugraha, Bayu Satria, 2018, *Randomized Block Design and Latin Square Comparison of the Effect of Feeding on Fish Seeds*, Statistics Study Program, University of Muhammadiyah Semarang, Guide: I. Dr. Rochdi Wasono, M. Si. II. Vega Zayu Farima, M. Sc.

The experimental design is a series of tests using descriptive statistics and inferential statistics to change the input variables which are the response of the experiment. Randomized Block Design and Latin Square Design is a form of design that has been widely used in various fields of agricultural, industrial, and etc. The purpose of this study was to describe the effect of feeding on the weight of fish seedlings in the Balai Benih Ikan (BBI) Purwogondo in Kendal regency, knowing the best solution about giving the right amount of feed, and knowing the best method of Randomized Block Design and Latin Square Design. Research for Randomized Block Design and Latin Square Design using 4 (four) types of fish seeds, namely Catfish, Tilapia, Carp fish and Pomfret fish, with using 4 (four) different doses or doses of feed, namely 25%, 50%, 75% , and 100%. This is done to find out the best experimental design of both methods. Based on descriptive analysis, the average weight of the highest fish seed in Catfish seeds was 34,75 ounces and the lowest average weight of Pomfret fish seeds was 22,05 ounces at 100 days. The best results and models are found in the Randomized Block Design which is 9,496 which is seen from the smallest Middle Square Error or Mean Square Error value.

Keywords: *Experimental Design, Randomized Block Design, Latin Square Design, Fish Seed Center*