

Nama : Amelia Zanuvar Rizki Savitri

Nim : 1811201028

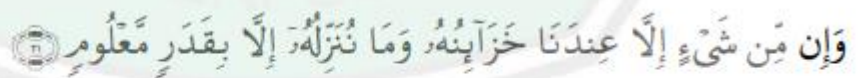
Matkul : Rancangan Percobaan

Salah satu aspek utama rancangan percobaan adalah mengenai efisiensi, yaitu melakukan percobaan sehingga menghasilkan informasi yang maksimum dengan biaya seminimum mungkin (diukur dengan jumlah pengamatan, waktu yang digunakan, serta bahan yang digunakan). Dalam banyak hal, rancangan yang optimal sulit didapatkan atau tidak unik, dan pemilihan rancangan percobaan tergantung pada pertimbangan peneliti. Sangatlah beralasan bahwa peneliti harus memiliki latar belakang yang cukup dalam hal rancangan percobaan sehingga pemilihan rancangan percobaan yang efisien dapat dilakukan secara bijaksana.

Ilmuwan Naseer Al Din Al-Tusi ahli di dalam bidang geometri, trigonometri, algebra, aritmatika, metafisika, dan logika. Ilmuwan Al-Biruni khususnya di bidang statistik seperti aritmatika teoritis dan praktis, penjumlahan seri, analisis kombinatorial, kaidah angka 3, bilangan irasional, teori perbandingan, definisi aljabar, metode pemecahan penjumlahan aljabar, geometri, dan teorema Archimedes.

Adapun ayat-ayat yang menjelaskan tentang statistika rancangan percobaan :

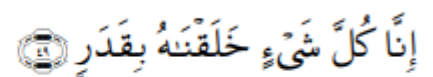
Q.S. Al-Hijr (15) ayat 19 :



Artinya:

"Dan tidak ada sesuatupun melainkan pada sisi Kami-lah khazanahnya dan kami tidak menurunkannya melainkan dengan ukuran yang tertentu."

Q.S. Al-Qomar (54) ayat 49 :



Artinya:

"Sesungguhnya kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran."

Jawaban dari pertanyaan mengenai penentuan faktor, level, perlakuan, pengendalian lingkungan, total satuan percobaan, satuan pengamatan, dan respon dari percobaan :

1. Faktor: biopestisida cair.
2. Level: Pestisida cair Dol-Mix (1 kg), Dol-Mix (2 kg), DDT + γ -BHC, Azodrin, Dimecron-Boom, Dimecron-Knap, dan tanpa pestisida (kontrol).
3. Perlakuan: Pemberian berbagai biopestisida cair pada lahan seluas $4 \times 5 \text{ m}^2$ berupa Dol-Mix (1 kg), Dol-Mix (2 kg), DDT + γ -BHC, Azodrin, Dimecron-Boom, Dimecron-Knap, dan tanpa pestisida (kontrol) masing-masing diulang 4 kali.
4. Pengendalian lingkungan: percobaan dilakukan pada satu hamparan sawah yang mempunyai tingkat kesuburan atau kandungan bahan organik yang relatif sama.
5. Total satuan percobaan: lahan sawah seluas $4 \times 5 \text{ m}^2$
6. Satuan pengamatan: satu petakan padi
7. Respon dari percobaan: Produksi gabah per kg/ha.