

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April, dengan pengambilan sampel di Kecamatan Rejotangan. Pelaksanaan penelitian dilakukan selama 1 bulan untuk proses pengambilan sampel dan 1 bulan untuk analisis bekatul dan pengolahan data. Pengambilan sampel dilakukan mulai bulan April 2025 sampai bulan Juli 2025, sedangkan analisis data pengolahan setelah data terkumpul.

#### **3.2. Bahan dan Alat Penelitian**

##### **3.2.1 Bahan penelitian**

Bahan penelitian yang digunakan adalah bekatul, floroglucinol, Ethanol 96 , HC-L, sebagai reagen untuk pengujian bekatul berindikasi campuran sekam dan kapur.

##### **3.2.2 Alat penelitian**

Adapun alat yang dipakai dalam penelitian ini adalah sendok untuk mengambil sampel, gelas ukur dan timbangan untuk menimbang sampel, petridish sebagai tempat sampel, gelas ukur sebagai tempat uji kerapatan tumpukan, plastik untuk wadah sampel.

##### **3.2.3 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan cara melakukan survey dan sampling bekatul adapun kriteria sample dijelaskan pada prosedur penelitian. Metode penelitian menggunakan survey dan sampling. Penelitian survey memberikan deskripsi tentang tren, sikap, atau opini suatu populasi dengan mempelajari sampel dari populasi tersebut (Creswell & Creswell, 2018). Sampling adalah proses memilih individu dari suatu populasi untuk memperkirakan

karakteristik keseluruhan populasi (Creswell & Creswell, 2018). Hasil sampling dilakukan secara acak waktu menentukan kualitas yang akan diujikan.

#### **3.2.4 Penentuan sampling**

Penentuan sampling diambil di Kecamatan Rejotangan yang mana berdasarkan Google Maps 2025 terdapat 19 spot dan tetap dilakukan pencarian secara langsung untuk mengetahui penjual bekatul yang tidak tercover Google Maps, adapun data yang diperoleh di lapangan menjadi 20 spot yang digunakan untuk penelitian.

#### **3.2.5 Analisis sampling**

Dalam penelitian ini sampel di Analisa di lab prodi ilmu ternak Fakultas Pertanian dan Peternakan menggunakan instrument laboratorium untuk menentukan hasilnya. Adapun kriteria yang dijadikan sebagai sampel penelitian yaitu: Kecamatan dengan produksi padi terbesar kedua di Tuungagung dan terdapat banyak toko pakan yang menjual bekatul. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode statistik deskriptif, dengan cara pengambilan sampel Bekatul yang berbeda di Kecamatan Rejotangan

### **3.3. Prosedur Penelitian**

#### **3.3.1 Preparasi Sample**

Dengan membuat sample kemudian siapkan masing masing sampel murni; bekatul + 5% sekam, bekatul +10% sekam, bekatul + 15% sekam, bekatul + 20% sekam dan bekatul + 25% pada petridish, Misal 20 gr bekatul demgam sekam membuat 5 % sama dengan 1 gr sekam. Menurut (B. et al. Nugroho, 2022) dedak dengan kualitas baik memiliki kadar sekam sekitar 15%, sedangkan dedak dengan kualitas buruk memiliki kadar sekam lebih dari 15%. Pada penelitian ini dedak padi kualitas baik berasal dari pabrik dengan kadar sekam sekitar 10%, sedangkan dedak padi kualitas rendah berasal dari pasar dengan kadar sekam mencapai 25%.

Adapun Perhitungan yang digunakan sebagai berikut:

1. Pemalsuan bekatul dengan sekam : **Jumlah sampel dipalsukan sekam X 100%**

**Total Sampel**

2. Pemalsuan bekatul dengan kapur : **Jumlah sampel dipalsukan kapur X 100 %**

**Total Sampel**

### 3.3.2 Preparase Acuan Uji

Menurut (B. et al. Nugroho, 2022) untuk menguji floroglucinol, sampel dedak ditempatkan dalam wadah petridish. Setelah itu, floroglucinol 1% ditetaskan dengan hati-hati ke semua permukaan dedak halus. Jika berwarna merah, dedak tersebut mengandung campuran sekam. Ketika keadaan memburuk, terlihat bahwa campuran sekam dan kadar serat kasar dedak semakin banyak.



Cara kerja uji floroglucinol Timbang floroglucinol sebanyak 1 gram, kemudian masukan ke dalam 20 ml ethanol 95%, kemudian aduk sampai homogen. Kemudian tambahkan 80 ml Hydrochloric acid (HC-L), aduk kembali sampai homogen. Setelah pembuatan larutan selesai, Kemudian mempersiapkan masing masing sampel murni sebagai acuan dalam pengujian menggunakan fluoroglucinol ; bekatul + 5% sekam, bekatul +10% sekam, bekatul + 15% sekam, bekatul + 20% sekam dan bekatul + 25% pada petridish. Larutan ditetaskan di masing masing pada sampel. Menurut Utama dan Sulistianto (2021), uji dilakukan dengan cara

meletakkan sampel pada cawan petri kemudian menambahkan Floroglusinol 1% ke dalam larutan minimal sebanyak lima kali hingga uji akhir selesai. Waktu pengamatan selama sepuluh sampai lima belas menit untuk melihat pengaruh pemberian floroglusinol terhadap sekam. Kemudian dibandingkan dengan indikator yang telah ditentukan.

### **3.4 Analisis Data**

Data hasil uji di dengan menggunakan statistik deskriptif, statistik data adalah metode yang berhubungan dengan pengumpulan dan analisis sekumpulan data yang telah terkumpul apa adanya (Sugiyono, 2017).