

## **BAB III**

### **MATERI DAN METODE**

#### **3.1 Waktu dan Tempat**

Penelitian dijalankan selama 22 hari setelah sapi terdampak PMK dimulai tanggal 14 Agustus 2022 sampai 04 September 2022. Penelitian bertempat disalah satu kelompok peternakan sapi ialah KUBE PSP Maju Mapan kecamatan Jabung, kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Lokasi penelitian berada diempat kandang peternak yaitu didusun Kemiri, Karanglo, Tengo dan di Laboratorium KUBE PSP Maju Mapan.

#### **3.2 Materi dan Alat**

##### **3.2.1 Materi**

Penelitian ini menggunakan 4 ekor sapi perah betina dengan masa laktasi ke 2 dengan umur pemeliharaan 2,5 tahun. Sapi yang digunakan merupakan sapi milik KUBE PSP Maju Mapan dirawat oleh peternaka dengan bermitra di KUBE PSP Maju Mapan. Sapi yang digunakan penelitian ini pernah terinfeksi PMK dan belum diberi vaksin pada saat penelitian karena dalam waktu pemulihan belum melewati 3 bulan setelah terinfeksi. Nilai BCS sapi rata-rata ialah 3 karena nampak lebih rata pada bagian vulva, tertutupnya anus sehingga tidak nampak penimbunan lemak, dan tulang ekor nampak membulat.

Sapi perah dipelihara dengan sistem perkandangan *conventional type*, yang dimana sapi diikat pada bagian kandang. Atap kandang menggunakan genteng dan dinding kandang menggunakan kayu, sedangkan lantai kandang menggunakan karpet

karet. Kegiatan dilakukan di kandang tersebut meliputi memakan rumput dan kosentrat, minum, pemerahan, *partus*, perkawinan serta istirahat. Sanitasi dilakukan setiap pagi dan sore sebelum pemerahan yang kemudian dilanjutkan memandikan sapi.

Pakan yang diberikan berupa hijauan yang meliputi rumput kolonjono dan pucuk tebu. Sedangkan kosentrat yang diberikan ialah Kosentrat KUBE PSP Maju Mapan dan Bubur pemulihan PMK Air minum yang diberikan kepada sapi ialah dalam *ad libitum* dengan tempat minum berada disebelah tempat pakan. Komposisi bubur pemulihan PMK ialah pollard, beras, gula, kacang hijau, juwawud/millet, mineral. Pemberian pakan pada sapi yang diamati dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 1. Pemberian Pakan

| Pakan               | Jumlah Pemberian<br>Kg/hari/ekor | Lama pemberian per hari |
|---------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Hijauan             | 20                               | 23                      |
| Kosentrat           | 3                                | 23                      |
| Bubur pemulihan PMK | 2                                | 20                      |

Sumber: Data Penelitian (2022)

Pakan hijauan diberikan selama 23 hari dengan 3 hari tanpa diberi pakan tambahan bubur, sedangkan bubur diberikan selama 20 hari. Jumlah hijauan yang dikonsumsi pada awal penelitian tidak habis namun seiring dengan bertambahnya produksi susu jumlah hijauan yang dikonsumsi oleh sapi bertambah. Kosentrat diberikan sebanyak 3 kg yang dibagi dengan pemberian dua kali pada pagi dan sore hari. Sampel susu digunakan ialah susu yang diambil selama 4 hari sekali selama waktu penelitian. Pengujian kualitas laktosa dan BJ dengan menggunakan sampel susu 2 ml setiap sampel pada alat *lactoscen*.

### 3.2.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan selama penelitian ialah sebagai berikut:

#### 1. Alat

Adapun alat alat yang digunakan dalam peneliti merupakan alat untuk pembuatan bubur pemulihan PMK dan uji kimia susu ialah sebagai berikut :

- Gelas ukur.
- Pipet.
- Botol sampel.
- *Lactoscen*.
- Alat tulis.
- Timbangan digital.
- Alat pengaduk.
- Mesin pres.

Gelas ukur digunakan untuk mengukur jumlah produksi susu selama penelitian yang dilakukan pagi dan sore hari di peternak. Pipet yang digunakan untuk penelitian ini bermanfaat untuk mengambil sampel susu yang digunakan sebagai sampel uji kualitas susu. Botol sampel merupakan tempat sampel susu yang diambil untuk uji kualitas susu. Alat *Lactoscen* merupakan sebuah alat yang digunakan untuk menguji kualitas susu di laboratorium KUBE PSP Maju Mapan selama penelitian.

Alat tulis berfungsi sebagai pencatatan dalam mengumpulkan data data selama penelitian berlangsung. Timbangan digital berfungsi untuk menimbang berat pakan tambahan (bubur pemulihan). Alat pengaduk berfungsi untuk mengaduk bahan bahan pakan tambahan untuk homogen dan mesin pren berfungsi menutup kemasan bubur pemulihan.

## 2. Bahan

Bahan bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari bahan pembuatan bubur dan sampel susu segar. Bahan bahan bubur pemulihan PMK ialah sebagai berikut:

- Gula pasir
- Juwawut/fingger milet (*Eleusine coracana*)
- Beras (*Oryza sativa L.*)
- Pollard (*Dedak gandum-Triticum sativum lank*)
- Premix

Pakan tambahan bubur pemulihan PMK meupakan bahan penelitian yang digunakan sebagai pakan tambahan yang berfungsi sebagai pakan pemulihan sapi terdampak PMK. Sampel susu merupakan jumlah susu yang diamati selama penelitian.

### 3.3 Pemberian Bubur Pemulihan

Bubur diberi pakan sebagai pakan tambahan dengan lama pemberian 20 hari. Proses pemberian bubur yaitu sebagai berikut:

- Satu kemasan bubur sebanyak 1 kg di masak menggunakan air 2 liter.
- Selama pemanasan bubur dilakukan dengan pengadukan agar homogen.
- Lama pemanasan 30 menit dengan suhu diatas 90°C.
- Setelah selesai dimasak bubur didiamkan agar suhu bubur dapat turun.
- Bila dirasa sudah tidak panas diberikan pada sapi.

Data primer diperoleh dengan pengamatan langsung pada pemberian bubur pemulihan terhadap sapi terdampak yang ada di peternak mitra KUBE PSP Maju Mapan. Sedangkan data skunder diperoleh dari literatur literatur. Pemberian bubur dilakukan oleh peternak pada pagi dan sore hari selama waktu pemulihan. Waktu pemulihan berjalan 20 hari setelah sapi terdampak PMK. Pemberian bubur pemulihan dengan merebus dahulu hingga tercampur seperti bubur kemudian di berikan kepada sapi.

### **3.4 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan menekankan analisa dan diskriptif dari data yang diperoleh. Bogdan dan Taylor (1975), mendefinisikan metode penelitian kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Pendekatan ini diarahkan pada latar dan individu secara holistik (utuh), tidak mengisolasi individu ke dalam variabel atau hipotesis, tetapi memandangnya sebagai bagian dari keutuhan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei sehingga data yang diperoleh berupa data sekunder dan

primer. Jenis metode ini ialah mengambil kesimpulan dari populasi dengan diwakili kelompok.

### **3.5 Pengambilan Data**

Data yang digunakan menggunakan dalam penelitian ialah data yang diperoleh dari peternak dalam bentuk kualitatif maupun kuantitatif. Teknik pengumpulan data menurut Sugiono (2016) adalah langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengambilan data dilakukan selama penelitian berpengaruh dalam pembahasan penelitian, sehingga penelitian kualitatif maupun kuantitatif dapat dipengaruhi dari pengambilan data. Pengambilan data yang digunakan ialah menggunakan dokumentasi serta observasi.

#### **a) Observasi/ Pengamatan**

Pengamatan yang dilakukan selama penelitian berlangsung ialah dengan mengamati di kandang peternak dan laboratorium. Pengamatan di kandang peternak dilakukan dengan tujuan mengamati proses perawatan sapi yang terdampak PMK. Proses pengamatan di kandang pada pagi dan sore hari dengan dilakukan mengamati pemberian bubur pemulihan, pemberian pakan, pemerahan, pengambilan sampel susu, kesehatan ternak, serta pencatatan produksi susu yang dihasilkan dari sapi yang dalam proses pemulihan.

Pengamatan di laboratorium ialah dengan tujuan mengetahui hasil uji susu yang diperoleh dari sapi terdampak PMK dengan diberi bubur pemulihan. Pengamatan uji susu di laboratorium ialah meliputi uji kualitas susu menggunakan alat *lactoscen*.

Pengamatan dilakukan secara langsung dengan melaksanakan pengujian sampel susu setelah pengumpulan sampel pada pagi dan sore hari.

**b) Wawancara**

Pengumpulan informasi dengan bertanya langsung kepada peternak merupakan metode pengumpulan data. Metode ini dilakukan untuk mendapat kelengkapan data mengenai penelitian. Manfaat lain wawancara ialah sebagai sumber data informasi mengenai kondisi ternak selama penelitian berlangsung.

**c) Dokumentasi**

Pada penelitian ini pengambilan data yang digunakan oleh penulis ialah dokumentasi. Dokumentasi merupakan metode dengan mengumpulkan data dari penelitian yang sedang dijalankan. Dokumentasi yang digunakan meliputi dokumen-dokumen yang dibutuhkan oleh peneliti selama penelitian berlangsung.

**d) Survei**

Metode ini dilakukan di peternak Mitra KUBE PSP Maju Mapan dengan menggunakan 4 ekor sapi perah yang terdampak PMK di Desa Kemiri, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang. Survei dilakukan selama penelitian berjalan dengan mengamati produksi susu dan kualitas susu (laktosa dan BJ).

**3.6 Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis sumber-sumber risiko dan alternatif manajemen risiko yang diterapkan oleh peternak untuk meminimalkan risiko yang mungkin terjadi dan ketidakpastian yang dihadapi (Ridwan, 2016). Beberapa

parameter untuk menilai pemulihan sapi terdampak PMK dengan diberi bubuk pemulihan ialah dengan menilai tampilan produksi susu, kualitas susu yang berupa kandungan laktosa, dan BJ susu. Hasil analisis di deskripsikan dalam bentuk narasi dengan menjelaskan dampak bubuk terhadap produksi dan kualitas susu.

