

2. Metode

Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2022 sampai 29 Agustus 2022. Penelitian dilakukan di Kandang Kelompok Tani Harapan Jaya III dengan Nomer SK Kemenkumham AHU-OO15791.AH.01.07. 2016. Lokasinya di Dusun Kedawung Selatan, Desa Bicak, Kecamatan Trowulan, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur berdekatan dengan pabrik bir PT Multi Bintang Indonesia Tbk. Analisis sampel darah dilakukan di Laboratorium Kedokteran Hewan Universitas Brawijaya Malang.

Materi Penelitian

Materi yang digunakan adalah 14 ekor sapi potong, strain simental, milik Kelompok Tani Harapan Jaya III, Mojokerto, Jawa Timur, umur sapi berkisaran antara 1 sampai 1,5 tahun. Kondisi sapi kurus, penambahan bobot badan masih kurang dari 500 gram per ekor per hari. Hijauan pakan yang diberikan berupa jerami padi atau tumbuhan rumput, tanpa konsentrat dan tidak pernah diberi obat cacing sebelumnya. Kandang tipe terbuka dengan posisi sapi saling berhadapan antar kepala, dengan lantai dari tanah, tidak disemen.

Melihat dari kondisi di peternakan tersebut, maka kami mencoba eksperimen dengan perlakuan penambahan minyak atsiri 2% dalam premiks sebagai campuran pakan penguat yang mengandung 40% ampas bir selama 1 bulan. Parameter uji terdiri atas hematologi dan nutrient serum, dibandingkan antara sebelum pemberian pakan dengan sesudahnya. Sampel yang diamati adalah eritrosit dan hemoglobin pada sapi simental, sampel ini dipilih dengan cara pengambilan darah.

Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah Experiment (percobaan), menurut Jaedun, (2011), Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan secara sengaja oleh peneliti dengan cara memberikan treatment/perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian guna membangkitkan sesuatu kejadian/keadaan yang akan diteliti bagaimana akibatnya. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif

kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data empiris dengan menggunakan variabel dependen.

Metode penelitian yang digunakan adalah survei observasi. Metode penelitian survei observasi merupakan penelitian yang melibatkan pengamatan langsung terhadap individu, kelompok, atau fenomena tertentu dengan tujuan mengumpulkan data objektif dan dapat diukur. Metode ini digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memahami perilaku atau karakteristik tertentu yang diamati dalam konteks alamiah. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengambil sampel darah sebelum dan sesudah pemberian pakan konsentrat berbasis ampas bir dengan biostimulator minyak atsiri dalam feed supplement pada sapi simental.

Metode Percobaan

Metode percobaan yang digunakan adalah eksperimen dengan ternak sapi potong berjenis Simental dengan jumlah 14 ekor yang terdiri dari 9 ekor betina dan 5 ekor jantan milik Kelompok Tani Harapan Jaya III. Pakan percobaan mengandung 40% ampas bir dan konsentrat 60%, dengan menambahkan 2% minyak esensial dalam premix sebagai campuran pakan biostimulator, dengan waktu percobaan yaitu selama satu bulan.

Pakan Percobaan

Pakan percobaan yang digunakan pada penelitian ini merupakan pakan buatan sendiri, dengan komposisi ransum pakan konsentrat 60% dan ampas bir 40%. Pada komposisi ransum pakan tersebut terdapat kandungan nutrisi yang sebagaimana disajikan pada (Tabel 2.1). Kemudian tambahan untuk ransum pakan pada konsentrat tersebut menggunakan premiks yang bermerek “Premiks Unggul” yang didalamnya terkandung minyak atsiri, premiks tersebut di tambahkan pada ransum pakan sebanyak 2%. Pada komposisi premiks tersebut terdapat kandungan mineral, vitamin, dan minyak atsiri yang sebagaimana disajikan pada (Tabel 2.2).

Pakan percobaan diberikan pada sapi simental sebanyak dua kali dalam sehari yaitu pada pagi hari pukul 07.00 WIB dan sore hari pukul 15.30 WIB, dengan jumlah pemberian pakan sebanyak 4 kg/ekor/hari. Sebelum melakukan pemberian

pakan percobaan terlebih dahulu memberikan pakan hijauan. Menurut Tanjung, et al. (2022) Pemenuhan kebutuhan protein dan energi yang seimbang pada sapi yang digemukkan tidak bisa dipenuhi hanya dari pakan hijauan saja tetapi peranan pakan konsentrat sangatlah penting. Hal ini disebabkan pakan konsentrat merupakan pakan sumber protein dan energi, sedangkan hijauan merupakan sumber pakan berserat. Oleh karena itu dalam menyusun ransum untuk penggemukan sapi sebaiknya terdiri dari pakan hijauan dan pakan konsentrat, tujuannya adalah untuk saling melengkapi.

Tabel 2.1 Komposisi Nutrisi Pakan Percobaan

No.	Zat Nutrisi	Kandungan (%)
1	Kadar Air	11,42
2	Dry Matter (DM)	88,58
3	Abu	15,89
4	Protein	16,27
5	Lemak Kasar	3,97
6	Serat Kasar	21,65

Tabel 2.2 Komposisi Mineral, Vitamin, dan Minyak Atsiri dalam Premiks.

Premix	Satuan	Kandungan
Kalsium	Gram (g)	328
Posfor	Gram (g)	149
Magnesium	Gram (g)	12,5
Selenium	Gram (g)	8,7
Iod	Gram (g)	8,9
Zinc	Gram (g)	18
Cobalt	Gram (g)	8,69
Vitamin A	International Units (IU)	320.000
Vitamin E	Internasional Units (IU)	250

Cara Pengamatan

Pengamatan dilakukan secara observasi langsung di lapangan. Cara

pengamatan yang dilakukan yaitu dengan pengambilan sampel darah sapi sebelum dan sesudah pemberian pakan perlakuan. Cara pengambilan sampel darah ternak sapi menggunakan jarum suntik kemudian disimpan ke dalam tabung sampel darah yang akan diamati kembali di laboratorium dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan sesudah pemberian pakan perlakuan. Kemudian setelah pakan perlakuan diberikan kepada ternak selama satu bulan (30 hari), sampel darah ternak sapi dilakukan pengambilan kembali untuk menghasilkan data sesudah pemberian pakan perlakuan.

Pengamatan manajemen pemeliharaan yang dilakukan meliputi bentuk kandang, kebersihan kandang, pemberian rumput hijau, pemberian pakan percobaan dan air minum, semua ternak sapi diberikan obat cacing dan vitamin dengan maksud untuk mengetahui pengaruh terhadap hasil data penelitian ini.

Variabel Yang Diamati

Variabel yang diamati merupakan Eritrosit dan Hemoglobin pada darah ternak sapi simmental, dengan pengambilan sampel darah sebelum dan sesudah pemberian pakan perlakuan selama satu bulan (30 hari). Sampel darah dikumpulkan secara aseptik dari vena jugularis menggunakan jarum steril, kemudian dimasukkan ke dalam tabung vacutainer sebanyak 5 ml. Setelah itu 2,5 ml darah dimasukkan ke dalam tabung yang berisi EDTA untuk pemeriksaan profil hematologi, dan 2,5 darah sisanya dimasukkan ke dalam tabung yang berisi heparin untuk pemeriksaan nutrisi serum. Profil hematologi yang diuji meliputi jumlah leukosit, monosit, limfosit, granulosit, trombosit, eritrosit, kadar hemoglobin, indeks hematokrit dan eritrosit yang meliputi *Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration (MCHC)*, *Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH)* dan *Mean Corpuscular Volume (MCV)*. Parameter tersebut dianalisis menggunakan *Rayto RT 7600 Hematology Analyzer*

Metode Analisis Data

Teknik analisis data secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan rata-rata eritrosit dan hemoglobin darah sebelum dan sesudah pemberian pakan perlakuan. Teknik analisis data merupakan sebuah teknik olah data yang bertujuan untuk memperoleh kesimpulan yang tepat. Data yang diperoleh dari hasil penelitian

diolah dan ditabulasikan dalam program Excel, kemudian data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan rata-ran nilai data hematologi ternak sapi simental yang meliputi sel darah putih, limfosit, monosit, granulosit, sel darah merah, hemoglobin, hematokrit, dan trombosit sebelum dan sesudah pemberian pakan perlakuan.

