BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di laboratorium Struktur dan Fungsi Hewan Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Diponegoro pada bulan Juli sampai Desember 2003.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah kandang kolektif dan kandang batery permanen, tempat makan dan minum, kuas, alat penyemprot, timbangan, disecting set, oven, alat penggiling dan blender.

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah tepung mengkudu (*Morinda citrifolia*), pakan ayam BR II, aquades, larutan rodolon, kalium permanganat, formalin, 18 ekor ayam Broiler (*Gallus* sp) DOC.

3.3 Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan Tepung Mengkudu (*Morinda citrifolia*)

Buah *Morinda citrifolia* dipotong kecil-kecil lalu dikeringkan dengan cara dimasukkan dalam oven dengan suhu 40-50°C selama ± 4 hari. Kemudian diblender, sehingga diperoleh mengkudu dalam bentuk tepung lalu dicampur dengan pakan BR II dan dibuat repeleting dengan metode basah (Mujiman, 1992). Komposisi pakan untuk pembentukkan pelet ulang sesuai dengan kadar yang telah ditentukan, yaitu 5 % tepung

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

mengkudu dengan 95 % pakan BR II dan 10 % tepung mengkudu dengan 90 % pakan BR II.

Persiapan Perlakuan

Persiapan awal penelitian yang pertama adalah fumigasi kandang. Kandang sebelum dipakai, dibersihkan / disucihamakan terlebih dahulu sehingga seluruh mikroorganisme mati terutama yang merugikan. Seluruh bagian kandang diusap dengan larutan rodolon menggunakan kuas, lalu kandang dalam keadaan tertutup disemprot kalium permanganat yang dicampur formalin pada bagian dalam sehingga obat anti kuman tidak keluar kandang. Kandang lalu dibiarkan selama ± 2 minggu. Kedua, pengukuran kelembaban dan temperatur di dalam laboratorium yang menunjukkan kisaran nilai yang masih normal untuk pertumbuhan ayam, kelembaban dan temperatur harian berturut-turut adalah 62 % dan 27,0°C.

Aklimasi Ayam

Pada awal aklimasi dilakukan seksing atau penentuan jenis kelamin. Ayam diaklimasi selama 3 minggu. Ayam ditempatkan dalam kandang secara kolektif selama 2 minggu karena ayam cenderung mengumpul, ayam lalu ditempatkan pada kandang individual selama 1 minggu. Selama aklimasi diberikan pakan standar (BR I). Sebelum ditempatkan pada kandang individual, dilakukan penimbangan berat badan ayam untuk mendapatkan Koefisien Keragaman (KK). Berdasarkan hasil penimbangan, diperoleh nilai KK berat badan 6,15 %.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

Perlakuan dan Pemeliharaan

Ayam dipelihara dalam kandang yang dibagi menjadi 18 kandang secara individual. Pemberian tepung *Morinda citrifolia* dilakukan dengan cara dicampur dengan pakan BR II sampai homogen lalu dibuat pelet dengan metode basah. Ketentuan pemberian pakan dibagi menjadi 3 kelompok yaitu :

R0 = pakan standard (BR II).

R1 = ditambahkan 5 % tepung *Morinda citrifolia* dalam pakan

R2 = ditambahkan 10 % tepung *Morinda citrifolia* dalam pakan

Pemberian pakan dilakukan secara *ad libitum* selama aklimasi dan perlakuan. Masing-masing perlakuan dilakukan 6 kali ulangan selama 4 minggu.

3.4 Parameter Pengamatan

Parameter yang diamati adalah kuantitas lemak abdominal yang didapat setelah hewan didekapitasi pada akhir perlakuan. Bagian abdominal disayat sehingga kulit abdominal terbuka. Lemak-lemak yang berwarna kekuningan pada bagian abdominal dipisahkan dari daging. Kemudian ditimbang beratnya dan dicatat hasilnya. Bobot badan dan konsumsi pakan ayam merupakan parameter penunjang.

3.5 Rancangan Percobaan dan Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dimana semua kondisi lingkungan dan faktor lain yang berpengaruh diatur sedemikian rupa sehingga stabil dan homogen. Dengan demikian digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang terdiri dari 3 perlakuan dan 6 ulangan.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

Data yang diperoleh lalu diuji normalitasnya. Hasil uji normalitas menunjukkan semua data terdistribusi normal, sehingga uji statistik dapat menggunakan uji parametrik yaitu Analisys Of Variance (ANOVA) dengan taraf kepercayaan 95 %. Selanjutnya jika ada perbedaan hasil antar perlakuan , maka dilakukan uji lanjut menggunakan uji BNT dengan taraf kepercayaan 95 % (Hanafiah, 2003).

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)