

RINGKASAN

Nanda Irsa Meydilasari, “Hubungan Antara *Heat Detector* dengan Gambaran Sitologi Vagina Sebagai Parameter Penentuan Estrus pada Kambing Peranakan Etawa”. Penelitian ini dibawah bimbingan Dr. Tatik Hernawati, drh., M. Si. selaku pembimbing utama dan Prof. Dr. Sri Hidanah, Ir., MS. selaku pembimbing serta.

Kambing peranakan etawa (PE) merupakan salah satu kambing lokal yang diminati masyarakat Indonesia sebagai hewan ternak, karena kambing PE termasuk ternak dwiguna selain itu kambing PE memiliki tingkat daya adaptasi terhadap lingkungan yang cukup tinggi, yaitu dapat bertahan pada cuaca yang relatif panas.

Usaha untuk meningkatkan swasembada pangan agar tercapainya kebutuhan pangan asal hewan terutama daging dan susu yang berasal dari ternak kambing dapat memenuhi kebutuhan protein bagi masyarakat Indonesia. Oleh karena itu pemerintah menjadi terdorong untuk membuat program untuk meningkatkan populasi ternak kambing PE dengan cara inseminasi buatan (IB). Namun pelaksanaan untuk peningkatan populasi ternak kambing PE masih terkendala pada permasalahan umum pada masyarakat yaitu dalam hal pengamatan estrus dan ovulasi ternak.

Upaya peningkatan populasi ternak kambing dapat tercapai secara maksimal maka, dilakukan penelitian untuk pendeteksian estrus dan ovulasi secara dini yaitu dengan menggunakan alat *heat detector* yang dihubungkan dengan metode sitologi vagina.

Pada saat memasuki fase estrus akan dipengaruhi oleh hormon estrogen, maka gambaran sitologi vagina akan menunjukkan sel epitel berubah menjadi sel superfisial dan sel tanduk yang menandakan hewan dalam keadaan puncak estrus. Selama estrus hormon estrogen berperan penting dalam sekresi lendir serviks baik secara kualitas maupun kuantitas. Semakin tinggi hormon estrogen dalam darah saat estrus maka akan terjadi peningkatan aktivitas sel-sel goblet yang mengakibatkan volume lendir serviks juga akan semakin banyak, dimana lendir serviks memiliki konduktifitas yang relatif tinggi sehingga semakin banyak lendir serviks maka daya hambatan listrik semakin rendah.

Penelitian eksploratif lapangan ini dilakukan secara deskriptif kemudian diuji dengan menggunakan analisis *correlation spearman*. Hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 10 ekor kambing PE, dapat diketahui bahwa penggunaan *heat detector* memiliki hubungan dengan fase birahi melalui gambaran mikroskopis sel vagina yaitu sel leukosit. Penurunan sel leukosit dapat mengakibatkan peningkatan sel kornifikasi yang ditandai dengan hasil pengukuran *heat detector* yang kecil atau angka yang muncul pada layar alat rendah, berkisar 190-230.

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan alat *heat detector* (Draminski®, Dramiński S.A, Polandia) dengan fase birahi yang dapat mempresentasikan status fase birahi melalui penampilan mikroskopis sitologi vagina (sel leukosit), fase birahi yang dimaksud seperti proestrus, estrus, metestrus dan diestrus yang sedang berlangsung pada kambing PE.