

**PERBANDINGAN TAMPILAN FERNING
BERDASARKAN TINGKAT PH LENDIR SERVIKS
SAPI PERANAKAN FRIESIAN HOLSTEIN**



Oleh

MUHAMMAD BILLY FERDIANSYAH

NIM 061511133066

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2021

**PERBANDINGAN TAMPILAN *FERNING*
BERDASARKAN TINGKAT PH LENDIR
SERVIKS SAPI PERANAKAN
FRIESIAN HOLSTEIN
(FH)**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan
pada
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

Oleh

MUHAMMAD BILLY FERDIANSYAH
NIM 061511133066

Menyetujui

Komisi Pembimbing,



(Prof. Dr. Herry Agoes Hermadi drh., M.Si)

Pembimbing Serta



(Dr. Iwan Sahrial Hamid drh., M.Si)

Pembimbing Utama

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi berjudul:

PERBANDINGAN TAMPILAN *FERNING* BERDASARKAN TINGKAT PH LENDIR SEVIKS SAPI PERANAKAN *FRIESIAN HOLSTEIN*

Tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 31 Januari 2021


Muhammad Billy Ferdiansyah
061511133066

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian
Tanggal: 28 Januari 2021

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua	: Dr. Abdul Samik, drh., M.Si
Sekretaris	: Prof. Dr. Imam Mustofa, drh., M.Kes
Anggota	: Dr. Tatik Hernawati, drh., M.Si
Pembimbing Utama	: Dr. Iwan Sahrial, drh., M.Si
Pembimbing Serta	: Prof. Dr.Herry Agus Hermadi, drh., M.Si

Telah diuji pada

Tanggal: 25 Februari 2021

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua	: Dr. Abdul Samik, drh., M.Si
Anggota	: Prof. Dr. Imam Mustofa, drh., M.Kes
	: Dr. Tatik Hernawati, drh., M.Si
	: Dr. Iwan Sahrial, drh., M.Si
	: Prof. Dr.Herry Agus Hermadi, drh., M.Si

Surabaya, 25 Februari 2021

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr. MIRNI LAMID, MP., drh

NIP. 19620116 199203 2 001

RINGKASAN

Muhammad Billy Ferdiansyah. Penelitian ini dengan judul “Perbandingan Tampilan Ferning Berdasarkan Tingkat pH Lendir Serviks Sapi Peranakan *Friesian Holstein*” dibawah bimbingan Dr. Iwan Sahrial Hamid, drh., M.Si selaku pembimbing utama, Prof. Dr. Herry Agoes Hermadi, drh., M.Si selaku pembimbing serta.

Bangsa sapi perah dipelihara di Indonesia umumnya merupakan sapi *Friesian Holstein*. Sapi FH telah dipelihara di berbagai negara yang beriklim sedang atau dipelihara di negara tropis maupun subtropis. Sapi banyak dipelihara di Indonesia karena sangat selain potensial untuk membantu meningkatkan perekonomian masyarakat, ternak sapi juga berperan dalam upaya peningkatan gizi.

Permintaan susu dari tahun ke tahun semakin meningkat ini seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat akan makanan bergizi. Namun, tingginya permintaan akan susu di Indonesia masih belum dapat dipenuhi oleh produksi susu dalam negeri, baik secara kuantitas maupun kualitas. Rendahnya produktivitas sapi perah dapat terjadi karena kurangnya pengetahuan petani tentang cara pengelolaan ternak. Produktivitas sapi dapat ditingkatkan apabila siklus birahi teramati dan tercatat dengan baik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan cara mendeteksi beberapa tanda birahi.

Lendir serviks merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi birahi, khususnya pada saat puncak birahi. Tampilan pola pakis (*ferning*) yang muncul pada lendir serviks dapat dijadikan indikator tingkat birahi ternak. *Ferning* merupakan gambaran seperti cabang-cabang berupa pakis yang terbentuk dari proses pengkristalan NaCl yang terdapat dalam lendir serviks yang telah dikeringkan. Pola pakis pada lendir serviks akan memberikan gambaran yang berbeda-beda sesuai dengan periode siklus birahi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengambilan data menunjukkan tampilan ferning pada lendir serviks berbeda berdasarkan pH masing masing lendir. Ditandai dengan adanya salah satu sampel yang menunjukkan tampilan ferning yang mendekati sempurna, sampel tersebut memiliki kadar keasaman (*pH* 8.0) menunjukkan gambaran kristalisasi lendir yang mendekati sempurna. Adanya pembentukan batang pakis primer, sekunder, dan tersier serta ferning tersebar merata hampir menutupi 75 % bidang pandang mikroskop. Dibandingkan dengan sampel lainnya yang hanya membentuk ferning kecil dengan batang primer dan sekunder saja dan tersebar kurang merata saat dilakukan pengamatan mikroskop. Tampilan ferning yang berbeda-beda akan muncul sesuai dengan siklus atau periode birahnya. Semakin mendekati ovulasi maka gambaran *ferning* menjadi lebih jelas karena meningkatnya konsentrasi hormon estrogen. kristalisasi NaCl sangat bergantung dengan konsentrasi hormon estrogen. Tingginya kadar estrogen pada saat estrus menyebabkan vasodilatasi pada vagina sehingga terjadi peningkatan jumlah dan volume ion-ion yang disekresikan oleh vagina sehingga gambaran *ferning* dapat terlihat. Pola-pola kristalisasi yang terbentuk ketika lendir serviks dikeringkan memiliki peran untuk prediksi atau deteksi estrus.