

TEKNIK ISOLASI *DEOXYRIBOSE-NUCLEIC ACID* (DNA)
BAKTERI GRAM POSITIF DARI KASUS MASTITIS
KAMBING PERANAKAN ETAWA 2019

Oleh :

Noviantika Rahma
17/41508/SV/13473

INTISARI

Susu Kambing Peranakan Etawa (PE) banyak digemari oleh masyarakat karena memiliki banyak manfaat. Masalah yang paling banyak merugikan peternak kambing perah adalah kasus mastitis. Penyebab utama mastitis adalah infeksi bakteri. Identifikasi bakteri secara *genotyping* memiliki keakuratan lebih tinggi apabila dibandingkan dengan metode biokimia konvensional. Analisis molekuler selalu diawali dengan isolasi DNA. Isolasi DNA bertujuan untuk memisahkan DNA kromosom dari komponen sel lainnya. Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk mendapatkan DNA yang murni. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode isolasi konvensional dan metode protokol Geneaid®. Isolat bakteri diambil dari hasil uji fenotipe sebelumnya yang terkonfirmasi bakteri Gram positif. Uji kualitatif menggunakan gel agarosa 1% selanjutnya divisualisasikan dengan *UVtransilluminator*. Hasil pita DNA untuk metode konvensional terlihat kurang jelas dan *smear* apabila dibandingkan dengan hasil pita DNA yang menggunakan isolasi DNA berdasarkan protokol Geneaid®.

Kata kunci : Mastitis, bakteri Gram positif, teknik isolasi DNA, metode konvensional, metode protokol Geneaid®

**DEOXYRIBOSE-NUCLEIC ACID (DNA) ISOLATION TECHNIQUE FOR
GRAM POSITIVE BACTERIA FROM MASTITIS CASE IN
ETAWA CROSSBREED 2019**

By:

Noviantika Rahma
17/41508/SV/13473

ABSTRACT

Etawa crossbreed goat milk has many benefits, so that many people prefer consuming goat milk to cow milk. The most common problem that affecting goat farmer is mastitis. Mostly mastitis is caused by bacteria infection. Genotyping identification has high accuracy than biochemistry conventional method. Molecular analysis always start with DNA isolation. The purpose of DNA isolation is to separate DNA from other cellular component. The goal of this final task is to get the result of pure DNA isolation. Method used in this research is conventional isolation method and protocol Geneaid® method. Bacteria isolates were taken from phenotype test result that confirmed *Staphylococcus aureus*. Qualitative test using agarose gel 1% visualized with UV transilluminator, DNA bands looks thin and smear. This qualitative method shows that the result of DNA isolation has low concentration and still have any contaminants or DNA were interrupted during the isolation process.

Keywords : Mastitis, Gram positive bacteria, DNA isolation technique, conventional method, Geneaid® protocol method