

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KEMAMPUAN GEN *Cyt B* DALAM MENDETEKSI SPESIES PADA BERBAGAI LEVEL CAMPURAN TEPUNG TULANG SAPI DAN BABI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *MULTIPLEX PCR*

Tedi Triyanto (11281102452)
Di bawah bimbingan Restu Misrianti dan Zulfikar

INTISARI

Multiplex PCR merupakan salah satu variasi dari teknik PCR dengan beberapa primer yang digunakan bersama-sama untuk amplifikasi DNA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan gen *Cyt b* dalam mendeteksi spesies pada tepung tulang dengan menggunakan *multiplex PCR*. Sumber DNA yang digunakan dalam penelitian ini DNA yang diekstraksi dari campuran tepung tulang sapi dan babi yang terdiri dari 9 level campuran, dan DNA yang diekstraksi dari tepung tulang sapi (S) dan tepung tulang babi (B). Isolasi DNA dilakukan dengan menggunakan Kit DNA ekstraksi Genjet Genomic DNA Extraction (*Thermo Scientific*). Amplifikasi gen *cyt b* berhasil dilakukan dengan panjang fragmen hasil amplifikasi 274 pb pada sapi dan 398 pb pada babi. Hasil ini menunjukkan spesifisitas sekuen gen *cyt b* antar jenis hewan. Cemar tepung tulang babi pada tepung tulang sapi dapat terdeteksi pada level cemaran terkecil yaitu cemaran 1%. Identifikasi spesies dari DNA yang di ekstraksi dari tepung tulang sapi dan babi berhasil di ekstraksi dan di amplifikasi dengan metode *multiplex PCR* dengan ketepatan amplifikasi 100%.

Kata kunci: sitokrom b, DNA Mitokondria, Sapi, Babi, *multiplex PCR*.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

GEN Cyt B CAPABILITY IN SPECIES DETECTING AT DIFFERENT LEVELS OF MIXED BOVINE AND PORCINE BONE MEAL BY USING MULTIPLEX PCR

Tedi Triyanto (11281102452)

Under supervision of Restu Misrianti dan Zulfikar

ABSTRACT

Multiplex PCR is a variant of the PCR technique with a few primer used together for amplification DNA. This study aimed to determine the ability of Cyt b gene in species detects on bone powder by using multiplex PCR. Sources of DNA used in this study of flour mixture of bovine bones and porcine consisting of 9 levels mix, and DNA extracted from bovine bone meal (S) and bone meal porcine (B). Isolation of DNA is done by using extraction kit Genejet Genomic DNA Extraction (Thermo Scientific). Cyt b gene amplification was successfully performed on fragment length 274 bp and 398 bp in bovine in porcine showed specificity Cyt b gene sequences between species of animals. The results showed that the contamination of porcine on the bone meal of bovine could be detected at the level of the smallest contaminant that contamination of 1%. Identification of species from DNA extracted from bone flour bovine and porcine successfully extracted and amplified by multiplex PCR method of amplification with 100% accuracy.

Keyword : cytochrome b, Mitochondrial DNA, Bovine, Porcine, multiplex PCR.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU