

# IDENTIFIKASI KONTAMINASI UNSUR BABI PADA PRODUK KRECEK GUDEG DI KABUPATEN SLEMAN YOGYAKARTA DENGAN METODE PCR MENGGUNAKAN PRIMER SPESIFIK GEN (*Cytochrome-B*)

Salsabilla Mayra Damayanti

20/455781/PT/08461

## INTISARI

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya kontaminasi unsur babi pada produk krecek di beberapa warung gudeg yang terdapat di Kabupaten Sleman Yogyakarta dengan menerapkan metode deteksi menggunakan teknologi PCR (*Polymerase Chain Reaction*). Sample yang digunakan sebanyak 20 sampel produk krecek dari warung gudeg yang tersebar di Sleman Yogyakarta dengan teknik pengambilan sampel secara random sampling. Tahap penelitian meliputi preparasi sampel, isolasi DNA, kuantifikasi DNA, uji spesifitas primer, amplifikasi DNA menggunakan primer spesifik bovine dan spesifik babi dari gen *cytochrome b* dengan menggunakan metode PCR. Data yang diambil meliputi gambar visualisasi isolat DNA dari sampel produk, hasil amplifikasi primer spesifik bovine dan spesifik babi dengan elektroforesis gel agarose 1 %. Hasil isolasi DNA dari sampel menunjukkan bahwa semua DNA sampel dapat terisolasi dengan rerata konsentrasi pada sampel sebesar 31.10 ng/ $\mu$ L dengan kemurnian 2.07. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa proses amplifikasi menggunakan primer species spesifik *bovine* menunjukkan semua sampel mengandung unsur sapi dengan panjang fragmen DNA 98 bp. Hasil amplifikasi dengan primer spesifik babi dari gen *cytochrome b* menunjukkan bahwa semua sampel tidak berhasil teramplifikasi atau dapat dikatakan bahwa semua sampel tidak mengandung unsur babi. Teknologi *Polymerase Chain Reaction* (PCR) menggunakan primer spesifik babi *cytochrome b* mampu memastikan ada tidaknya unsur babi pada produk krecek.

Kata kunci: Krecek, Isolasi DNA, *Cytochrome b*, PCR, primer bovine

# IDENTIFIKASI KONTAMINASI UNSUR BABI PADA PRODUK KRECEK GUDEG DI KABUPATEN SLEMAN YOGYAKARTA DENGAN METODE PCR MENGGUNAKAN PRIMER SPESIFIK GEN (*Cytochrome-B*)

Salsabilla Mayra Damayanti

20/455781/PT/08461

## ABSTRACT

This research to investigate the potension pig element contamination on skin crackers product from Warung Gudeg in Sleman Regency of Yogyakarta by PCR (*Polymerase Chain Reaction*) technology method detection. The sample used were 20 samples of skin crackers products from Warung Gudeg in Sleman Regency of Yogyakarta with a random sampling technique. The research stage includes sample preparation, DNA isolation, DNA quantification, primer specificity test, and DNA amplification using bovine specific primer and *cytochrome b* specific primer of pig using the PCR method. The collected data included image visualization of DNA isolates from product samples, amplification results of bovine specific and pig specific primers by electrophoresis with 1% gel agarose. The results of DNA isolation from the samples showed that all DNA samples could be isolated with an average concentration in the skin crackres samples of 31.10 ng/ $\mu$ L with a purity of 2.07. The results also showed that the amplification process using specified bovine primers containing bovine elements with a length of 98 bp DNA fragments. *Polymerase Chain Reaction* (PCR) technology used *cytochrome b* specific for pig primers to convince that there is no pig element in the skin crackers product.

Keyword: Skin crackres, DNA isolation, *Cytochrome b*, PCR, bovine primer