



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Tempe EMP memiliki intensitas rasa pahit lebih tinggi yang signifikan berbeda dibandingkan dengan tempe WJB. Cara pengolahan tidak berpengaruh secara langsung terhadap perbedaan intensitas rasa pahit antara kedua jenis tempe. Selain itu, perbedaan tersebut bukan disebabkan juga oleh kapang, sebab jenis kapang yang terdapat pada kedua jenis tempe tersebut sama (*R. oligosporus* dan *Mucor* sp.) dengan kelimpahan yang relatif sama, masing-masing sekitar 10^5 CFU g^{-1} dan 10^3 CFU g^{-1} .

Perbedaan intensitas rasa pahit antara tempe EMP dan WJB kemungkinan besar disebabkan karena perbedaan kelimpahan dan perbedaan jenis bakteri yang terdapat selama proses pengolahan berlangsung. Berdasarkan teknik konvensional ditemukan kelimpahan bakteri pada air rendaman dan tempe segar EMP sekitar 5×10^3 dan 5×10^2 lebih banyak dibandingkan WJB. *Bacillus* spp. yang bersifat proteolitik ditemukan pada air rendaman kedua jenis tempe, namun kelimpahannya sekitar 9×10^4 kali lebih banyak pada air rendaman tempe EMP dibandingkan dengan WJB.

Berdasarkan teknik T-RFLP ditemukan kelimpahan sel bakteri air rendaman tempe EMP lebih banyak sekitar 40%-119%. Perbedaan terbesar (119%) ditemukan setelah tujuh jam perendaman kedelai. Demikian juga kelimpahan sel bakteri tempe segar EMP ditemukan lebih banyak sekitar 62% dibandingkan dengan tempe segar WJB.

Jenis bakteri yang terdapat selama proses pengolahan tempe EMP dan WJB pada umumnya berbeda. Berdasarkan analisis komunitas bakteri dengan teknik T-RFLP ditemukan bahwa jenis bakteri tersebut terdiri atas bakteri yang bersifat *culturable* dan *unculturable*. Namun, jenis bakteri yang bersifat *unculturable* lebih dominan dibandingkan dengan jenis bakteri yang bersifat *culturable*.

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 IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Saran

Berdasarkan hasil analisis komunitas bakteri dengan T-RFLP menunjukkan bahwa kemungkinan jenis bakteri yang terlibat selama proses pengolahan tempe sangat banyak. Oleh sebab itu untuk lebih memastikan jenis bakteri tersebut maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan teknik berbasis kloning gen 16S rRNA, yaitu dengan *Amplified Ribosomal DNA Restriction Analisis* (ARDRA) yang dilanjutkan dengan sekuensing untuk mendapatkan identitas bakteri yang lebih pasti. Selanjutnya, informasi tersebut dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut guna mendapatkan jenis bakteri yang berperan terhadap pembentukan rasa pahit pada tempe.

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 IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

