

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kecap merupakan salah satu makanan hasil fermentasi tradisional kedelai yang digunakan secara luas sebagai penyedap masakan di Indonesia (Naiola dan Soeka, 2007). Kecap dapat dibuat dari kedelai dengan cara fermentasi yang memanfaatkan peran mikrobial, seperti kapang dan khamir. Adapun cara pembuatan kecap dengan fermentasi melalui beberapa proses seperti pencucian, perendaman, pengukusan, penirisan, fermentasi koji, fermentasi garam, penyaringan pertama, pemasakan, dan penyaringan kedua. Secara tradisional starter atau inokulum yang digunakan umumnya diperoleh secara alami berasal dari lingkungan atau dari sisa produk sebelumnya (Widowati, 2016).

Dilaporkan oleh Judoamidjojo (1986) bahwa kapang yang diisolasi dari kecap koji umumnya merupakan genus *Aspergillus*. Pada pembuatan kecap, mikroorganisme yang berperan adalah kapang, bakteri dan khamir. Genus *Aspergillus* memegang peranan penting dalam proses fermentasi kapang atau pembuatan koji disamping adanya peran genus *Rhizopus* dan *Mucor* (Yong dan Wood, 1974; Judoamidjojo, 1986).

Keberadaan kapang dan khamir merupakan salah satu penentu kualitas kecap. Kecap yang dibuat melalui fermentasi oleh kapang dan khamir memiliki aroma dan rasa yang lebih baik. Kapang dan khamir yang terkandung dalam produk kecap maupun terdapat pada tahap pembuatannya dapat berasal dari

lingkungan atau penambahan jenis kapang tertentu (Widowati, 2016). Menurut Humairoh (2017), genus kapang yang mungkin ditemukan pada produk akhir kecap kedelai manis adalah genus *Aspergillus* sp. dan *Rhizopus* sp. Oleh karena itu, perlu diketahui secara pasti jenis kapang dan khamir yang berperan tidak hanya pada produk akhir kecap kedelai manis, namun juga pada proses pembuatan kecap dari awal hingga produk akhir siap didistribusikan.

B. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai identifikasi kapang dan khamir pada kecap pernah dilakukan oleh Humairoh (2017). Penelitian yang dilakukan meliputi penghitungan jumlah kapang dan identifikasi spesies yang mendominasi kecap kedelai Kediri. Hasil penelitian tersebut menunjukkan kecap kedelai Kediri jumlah kapang <50 koloni/ml dan jenis kapang yang ditemukan berupa *Penicillium* sp., *Rhizopus* sp., *Aspergillus* sp., dan *Mucor* sp.

Penelitian yang menunjukkan adanya keterlibatan mikrobia pada pembuatan kecap dilakukan pula oleh Sardjono dkk. (2012). Namun, penelitian tersebut bertujuan mengetahui perlakuan fermentasi moromi yang menghasilkan kecap dengan kualitas terbaik. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa perlakuan dengan penambahan *Pediococcus halophylus* pada awal fermentasi moromi dan khamir halofilik setelah 1,5 bulan menghasilkan kecap dengan rasa terbaik dibandingkan kedua perlakuan lainnya.

Kedua penelitian tersebut di atas dirasa masih kurang untuk memperoleh informasi mengenai hal yang mempengaruhi kualitas kecap. Salah

satu faktor yang mempengaruhi kualitas kecap adalah mikrobia yang terkandung dalam kecap mulai dari bahan baku hingga produk akhir. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kapang dan khamir apa saja yang dapat terkandung pada setiap tahapan proses pembuatan kecap.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan di atas, maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Kapang dan khamir dari genus apa saja yang terdapat pada setiap tahapan proses pembuatan kecap manis?
2. Kapang dan khamir dari genus apa yang paling banyak terlibat dalam tahapan proses pembuatan kecap manis?

D. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui genus kapang dan khamir yang terdapat pada setiap tahapan pembuatan kecap manis
2. Mengetahui genus kapang dan khamir yang paling banyak terlibat dalam tahapan proses pembuatan kecap manis

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah diketahuinya jenis kapang dan khamir yang berperan pada setiap tahapan pembuatan kecap yang dapat mempengaruhi kualitas kecap. Dengan diketahuinya jenis kapang dan khamir, maka dapat diciptakan kondisi yang sama untuk diperoleh hasil

yang stabil setiap pembuatannya. Adapun manfaat yang lain adalah dapat memperdalam pengetahuan peneliti mengenai kapang dan khamir khususnya yang terlibat pada proses pembuatan kecap manis.

