

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Konsumsi protein terutama protein hewani di Indonesia masih cukup rendah. Masalah defisiensi protein merupakan salah satu masalah gizi yang belum teratasi. Salah satu sumber bahan pangan yang banyak mengandung protein tinggi ialah daging ayam. Indonesia memiliki sumber daya alam yang subur yang sangat potensial untuk pengembangan sektor peternakan, tetapi jika diinginkan meningkatkan produksi hasil ternak dan lainnya perlu pula dikembangkan teknologi pengawetannya. Hal ini perlu agar daging ayam dapat dibawa ketempat-tempat konsumen yang jauh dari sumber produksi.

Daging ayam dan produk olahannya merupakan bahan pangan yang mudah mengalami kerusakan (*highly perishable*). Kemunduran mutu bahan pangan merupakan masalah utama yang dihadapi dalam penanganan bahan pangan terutama bahan pangan segar, akibat tingginya kandungan air. Kemunduran mutu bahan pangan, tersebut disebabkan oleh aktivitas enzimatis dalam karkas ayam dan pertumbuhan mikroorganismenya. Mikroba ini dapat berasal dari tubuh ayam itu sendiri maupun akibat penanganan pasca panen yang tidak memenuhi persyaratan. Bahan pangan yang telah mengalami kerusakan berarti telah mengalami kemunduran mutu sehingga tidak layak untuk dikonsumsi, meskipun kenampakannya masih sesuai dengan kriteria mutu.

Pengawetan daging ayam dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satu cara yang dianggap paling handal di Indonesia adalah dengan cara penggunaan suhu rendah, baik dengan metode tehnik refrigerasi ataupun dengan dibekukan. Dalam penerapan suhu rendah ini masih banyak ditemukan kendala, diantaranya kelangkaan sumberdaya listrik untuk pengadaan pabrik es di lokasi setempat, yang menjadikan es menjadi mahal karena harus didatangkan dari tempat yang cukup jauh. Kendatipun ada pabrik es, tetapi sering ditemukan pabrik es ini tidak dioperasikan karena berbagai hambatan setempat. Sebagai upaya untuk mengawetkan produk bahan pangan, pengolah produk pangan sering menambahkan bahan pengawet kimia formalin atau insektisida lainnya. Penggunaan formalin ini sudah sejak lama telah disalah gunakan oleh pengolah.

Salah satu metode mengawetkan daging yang telah dilakukan masyarakat adalah dengan menggunakan biji kluwak (*Pangium edule* Reinw) (Erni, 2006) nama lainnya adalah Picung/pangi/pakem/gempani/awaran. Metode ini dapat mengatasi masalah kelangkaan es. Eksplorasi antimikroba banyak dilakukan, terutama dengan menggunakan berbagai jenis tanaman rempah-rempah yang pada khususnya digunakan kluwak yang ternyata memiliki khasiat sebagai antimikroba atau pengawet pangan. Yuningsih dan Damayanti (2008) menyatakan tumbuhan kluwak dapat digunakan sebagai pestisida alami, khususnya pada bagian daun dan biji. Ekstrak dari biji kluwak dapat digunakan sebagai rodentisida alami. Bahan ini dapat mematikan tikus dalam waktu kurang dari 5 menit dengan memberikan sebanyak 0,8 ml larutan biji kluwak dengan konsentrasi 100% (2.800 ppm sianida).

Kluwak (*Pangium edule* Reinw) adalah nama lain untuk tanaman Picung atau kluwak yang banyak tumbuh di Kepulauan Sangihe. Tumbuhan kluwak ini dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional, bagian daunnya sebagai sayuran, daging buahnya dapat dimakan jika sudah masak, dan bijinya dapat diolah sebagai bumbu masak, dapat juga dimakan sebagai cemilan. Daging biji kluwak ini mengandung senyawa antioksidan yang berfungsi sebagai anti kanker antara lain vitamin C, ion besi dan  $\beta$ -karoten dan senyawa golongan flavonoid yang berfungsi sebagai anti-bakteri diantaranya asam sianida, asam hidrokarpat, asam khaulmograt, asam gorlat dan tanin (Manuhutu, 2011).

Beberapa penelitian sebelumnya tentang pemanfaatan biji kluwak sebagai anti-bakteri diantaranya yang dilakukan oleh Prishandono dkk. (2009) yang menyatakan bahwa ekstrak daging biji kluwak mampu menghambat pertumbuhan mikroba pada daging sapi giling. Penelitian Widyasari dalam Koswara (2009), menyatakan bahwa kombinasi 2% kluwak dan 2% NaCl dari total berat ikan telah mampu mengawetkan ikan kembung segar selama enam hari pada suhu ruang tanpa mengubah mutu ikan. Demikian juga yang dilakukan oleh Manuhutu (2011), dalam penelitiannya menemukan bahwa komposisi biji kluwak 4% dan NaCl 2% mampu mengawetkan ikan cakalang selama 3 hari penyimpanan pada suhu kamar. Ekstrak kluwak 3% b/v mempunyai aktivitas anti-bakteri pembusuk ikan yaitu *Bacillus sp*, *Micrococcus sp*, *Pseudomonas sp* dan coliform. Kluwak terdapat di seluruh Indonesia sehingga memungkinkan untuk dapat digunakan di tempat-tempat yang langka es.

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan biji kluwak (*Pangium edule* Reinw), efektivitas antibakteri dan antioksidannya dalam jumlah yang tepat sebagai bahan pengawet daging broiler yang disimpan pada suhu kamar dalam kurun waktu tertentu terhadap kualitas kimia dan sensoris daging broiler.

### **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk pengembangan dan penerapan teknologi bagi masyarakat maupun instansi terkait bidang keilmuan khususnya pada bidang pengawetan pangan asal ternak. Penggunaan bahan aktif picung sebagai bahan pengawet alami yang aman serta tidak mengubah sifat karakteristik mutu daging ayam yang disukai konsumen.