

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Daging adalah semua jaringan hewan, baik yang berupa daging dari karkas, organ, dan semua produk hasil pengolahan jaringan yang dapat dimakan dan tidak menimbulkan gangguan bagi yang memakannya. Daging digunakan sebagai penganekaragaman sumber pangan karena daging dapat menimbulkan kepuasan dan kenikmatan bagi yang memakannya. Kandungan gizi dari daging sangat lengkap sehingga keseimbangan gizi dapat terpenuhi. Salah satu daging yang banyak dikonsumsi oleh manusia adalah daging sapi (Soeparno, 2005).

Kebutuhan daging sapi untuk masyarakat semakin meningkat menuntut produksi lebih dan menjangkau banyak konsumen di berbagai daerah. Hal ini menyebabkan produsen daging sapi harus memperhatikan kualitas daging sapi saat daging akan dipasarkan sehingga daging sapi aman dan sehat saat dikonsumsi. Daging sapi mengandung zat gizi yang tinggi terutama proteinnya dengan komposisi asam amino yang seimbang dan bermanfaat bagi tubuh manusia (Soeparno, 2005).

Daging sapi merupakan salah satu bahan pangan hewani yang dibutuhkan bagi tubuh manusia karena kaya akan protein dan asam amino lengkap yang diperlukan oleh tubuh. Selain protein, daging sapi juga kaya akan air, lemak, dan komponen

organik lainnya. Kandungan gizi yang baik di dalam daging ini sangat mempengaruhi perkembangan mikroorganisme.

Penyediaan daging sapi yang kandungan mikroianya tidak melebihi Batas Maksimum Cemarannya Mikroba (BMCM) sangat diharapkan dalam memenuhi persyaratan untuk mendapatkan daging sapi yang Aman, Sehat, Utuh, dan Halal (ASUH). Rumah Potong Hewan (RPH) merupakan tempat yang rawan dan berisiko cukup tinggi terhadap cemaran mikroba patogen. Setelah ternak dipotong, mikroba yang terdapat pada hewan mulai merusak jaringan sehingga bahan pangan hewani cepat mengalami kerusakan bila tidak mendapat penanganan yang baik (Rahayu, 2006).

Fardiaz (1992) mengatakan bahwa daging sapi mudah rusak dan merupakan media yang cocok bagi pertumbuhan mikroba, karena tingginya kandungan air dan zat gizi seperti protein. Hal ini sesuai dengan pendapat Hedrick (1994) yang menyatakan bahwa daging dan olahannya dapat dengan mudah menjadi rusak atau busuk, oleh karena itu penanganan yang baik harus dilakukan selama proses berlangsung. Beberapa mikroba patogen yang biasa mencemari daging adalah *escherichia coli*, *salmonella sp*, dan *staphylococcus sp*. Mukartini *et al.* (1995), menyatakan kontaminasi mikroba pada daging sapi dapat berasal dari peternakan dan rumah potong hewan yang tidak higienis, begitu juga sumber air dan lingkungan tempat diolahnya daging tersebut sebelum sampai kepada konsumen.

Pertumbuhan mikroba pada daging sangat dipengaruhi oleh kadar air daging, karena kandungan air dalam bahan makanan memengaruhi daya tahan bahan makanan terhadap serangan mikroba. Kandungan air tersebut dinyatakan dengan

water activity, yaitu jumlah air bebas yang dapat digunakan oleh mikroorganisme untuk pertumbuhannya. Kelembaban dan kadar air biasanya berpengaruh terhadap pertumbuhan mikroorganisme. Kasmadiharja (2008) menyatakan bahwa kadar air yang meningkat dipengaruhi oleh jumlah air bebas yang terbentuk sebagai hasil samping dari aktivitas bakteri.

Berdasarkan uraian yang ada di atas maka perlu ditelaah lebih jauh mengenai cemaran mikroba dan kadar air pada daging sapi dari Tempat Pemotongan Hewan (TPH) yang ada di Bandar Lampung.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. mengetahui kadar air pada daging sapi di Tempat Pemotongan Hewan (TPH) Bandar Lampung;
2. mengetahui total mikroba pada daging sapi di TPH Bandar Lampung.

C. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat, *stake holder*, dan dinas terkait tentang cemaran mikroba dan kadar air pada daging sapi yang berasal dari TPH di Bandar Lampung.

D. Kerangka Pemikiran

Setiap bahan pangan selalu mengandung mikroba yang jumlah dan jenisnya berbeda. Pencemaran mikroba pada bahan pangan merupakan hasil kontaminasi langsung atau tidak langsung dengan sumber-sumber pencemar mikroba, seperti tanah, air, debu, saluran pencernaan, dan pernafasan manusia atau hewan. Dalam batas-batas tertentu kandungan mikroba pada bahan pangan tidak banyak berpengaruh terhadap ketahanan bahan pangan tersebut. Akan tetapi, apabila kondisi lingkungan memungkinkan mikroba untuk tumbuh dan berkembang lebih cepat, maka bahan pangan akan rusak karenanya (Dwidjoseputro, 2005).

Soeparno (2005) menyatakan bahwa kontaminasi mikroorganisme pada daging dimulai sejak berhentinya peredaran darah pada saat penyembelihan, terutama apabila alat-alat yang dipergunakan untuk pengeluaran darah tidak steril. Kontaminasi selanjutnya dapat terjadi melalui permukaan daging selama operasi persiapan daging beku, pemotongan karkas atau daging, pembuatan produk daging olahan, preservasi, pengepakan, penyimpanan, dan distribusi. Jadi, segala sesuatu yang dapat kontak dengan daging secara langsung atau tidak langsung, bisa merupakan sumber kontaminasi mikroba.

Penghitungan total mikroorganisme merupakan salah satu aspek dalam pengujian cemaran mikroorganisme untuk menunjukkan jumlah kandungan mikroorganisme dalam suatu produk, agar produk yang beredar di masyarakat terjamin keamanannya. Metode *Total Plate Count* (TPC) merupakan suatu pengujian yang digunakan untuk menentukan daya simpan suatu produk, ditinjau dari besar kecilnya tingkat cemaran mikroorganisme pada produk tersebut. Pengujian TPC

merupakan cara yang paling sensitif dalam menghitung jumlah total cemaran mikroorganisme. Standar Nasional Indonesia (SNI) No. 01–6366–2000 merekomendasikan batas maksimal cemaran total bakteri pada daging segar yaitu 1×10^4 CFU/gram.

Winarno *et al.*(1980), menyatakan kadar air dalam daging berkisar antara 60%–70% dan apabila bahan (daging) mempunyai kadar air tidak terlalu tinggi atau tidak terlalu rendah yaitu antara kisaran 15%–50% maka bahan (daging) tersebut dapat tahan lama selama penyimpanan. Hal ini diperkuat oleh Purnomo (1996), bahwa bahan pangan setengah lembab (contohnya dendeng) berkadar air 20%–40% tidak memerlukan penyimpanan dingin, stabil dalam suhu kamar, dan perkembangbiakan mikroorganisme terhambat.

Daging memiliki karakter yang sama seperti bahan makanan manusia yang lainnya, disukai oleh mikroorganisme dan dapat dicemari oleh mikroorganisme tersebut. Invasi mikroorganisme tersebut dalam daging (infeksi) menyebabkan produk tersebut tidak menarik akibat terjadi beberapa perubahan (pembusukan). Mikroorganisme yang dapat menyebabkan daging busuk dapat diperoleh melalui infeksi hewan hidup (penyakit endogenous) atau dengan kontaminasi daging pasca mati (penyakit eksogenous) (Lawrie, 2003).

Menurut Purnomo (1996), lebih dari 80% keracunan makanan disebabkan oleh bakteri patogen. Keracunan makanan tersebut dapat terjadi karena adanya kontaminasi silang yaitu bakteri dari salah satu sumber yang tercemar pindah ke sumber belum tercemar yang biasanya baru dimasak.

Oleh sebab itu, untuk mengetahui kandungan mikroba dan kadar air yang terdapat pada daging sapi di beberapa TPH di Bandar Lampung, maka dilakukan penelitian mengenai kandungan mikroba dan kadar air pada daging sapi.