

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kerang hijau (*Perna viridis*) merupakan hewan laut yang umumnya dimanfaatkan sebagai makanan, selain memiliki nilai ekonomi yang terjangkau kerang hijau juga memiliki kandungan gizi yang sangat baik. Menurut Putri *et al* (2013) kandungan gizi yang terdapat dalam kerang hijau yaitu 40 % air, 21,9 % protein, 14,5 % lemak, 18,5 % karbohidrat dan 4,3 % abu.

Kerang hijau merupakan organisme yang termasuk kelas *Bivalvia* (cangkang katup sepasang). Kerang hijau memiliki nama lain yang berbeda-beda di setiap daerah. Kerang hijau disebut kijing (Jakarta), kemudi kapal (Riau), dan kedaung (Banten) (Kastawi, 2008). Kerang hijau sering disebut *Pelecypoda*. *Pelecypoda* berasal dari kata *pelecys* yang berarti kapak kecil dan *polos* yang artinya kaki, sehingga *Pelecypoda* berarti hewan berkaki pipih seperti mata kapak, berinsang berlapis-lapis dan sering disebut juga Lamelli branchiata (Imran, *et al.*, 2012).

Kerang hijau di habitat aslinya memiliki sifat *filter feeder* atau hewan penyaring. Saat ini keadaan laut yang merupakan habitat dari kerang hijau terkontaminasi oleh limbah industri, rumah tangga, maupun kontaminasi kotoran manusia sehingga menimbulkan potensi kontaminasi bakteri patogen salah satunya adalah bakteri *Coliform* pada kerang hijau .

Bakteri *Coliform* merupakan bagian dari mikroflora normal yang berada di saluran pencernaan manusia. Bakteri ini merupakan bakteri indikator kualitas air karena keberadaannya menunjukkan bahwa air bersih telah terkontaminasi oleh feses (Entjang, 2010). Bakteri ini dapat menjadi patogen apabila jumlah bakteri dalam saluran cerna meningkat atau berada di luar habitatnya (Kusuma, 2010). Penyebaran bakteri *Coliform* pada minuman dapat melalui pencemaran air, bahan-bahan yang bersentuhan dengannya atau dari lingkungan. Bakteri mudah dibunuh dengan pemanasan pada suhu 60°C selama 30 menit. Apabila terdapat kontaminasi bakteri *Coliform* pada suatu makanan dan minuman, maka merupakan indikasi bahwa makanan dan minuman tersebut pernah tercemar oleh kotoran manusia (Falamy dkk., 2013).

Berdasarkan hasil pengujian Mitchell (2013), bakteri *E. coli* sesuai dengan SNI 01-2332.1-2006 tentang cara uji mikrobiologi penentuan *Coliform* dan *E. coli* pada produk perikanan pada ikan tongkol segar menunjukkan hasil sebesar < 3 APM/gram. Jumlah bakteri *E. coli* pada ikan segar jika dilihat pada batas maksimum cemaran mikroba dalam pangan sesuai dengan SNI 7388:2009 maka hasil pengujian tidak melewati batas maksimum pencemaran

Bakteri *E. coli* merupakan flora normal dalam alat pencernaan manusia dan hewan. Apabila keberadaannya di luar tubuh manusia menjadi indikator sanitasi makanan dan minuman apakah tercemar oleh kotoran manusia atau tidak. *E. coli* menjadi patogen apabila jumlah bakteri dalam saluran pencernaan meningkat atau berada di luar usus karena bakteri *E. coli* menghasilkan enterotoksin yang menyebabkan beberapa kasus diare. *E. coli* juga dapat

menyebabkan infeksi pada saluran kencing, diare, pneumoniae, luka, bakterimia, sepsisemia dan meningitis serta infeksi gastrointestinal .

Kerang hijau biasanya dijual belikan pedagang langsung dari tempat pelelangan ikan seperti di Tambak Lorok, pedagang tidak memperhatikan kebersihan dari kerang hijau yang dijual, selain itu dengan tempat yang kurang bersih dan sering kali pedagang meletakkan dagangannya di tanah yang kadang becek. Keberadaan bakteri *Coliform* pada kerang hijau merupakan hal yang perlu di waspadai, sehingga peneliti terdorong untuk melakukan penelitian adanya bakteri *Coliform* pada kerang hijau.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Berapakah jumlah Total *Coliform* pada kerang hijau yang dijual di Tambak Lorok Semarang ?
2. Apakah jumlah bakteri *Coliform* pada sampel kerang hijau yang dijual di Tambak Lorok Semarang melebihi ambang batas ?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui Total *Coliform* pada kerang hijau yang dijual di Tambak Lorok Semarang.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi tentang kualitas kerang hijau yang dijual di Tambak Lorok Semarang kepada masyarakat menggunakan parameter mikrobiologi (bakteri *Coliform*).

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Originalitas

No.	PENULIS	JUDUL PENELITIAN	HASIL
1.	Rafika dkk (2014)	Cemaran bakteri <i>E coli</i> dalam beberapa makanan laut yang beredar di pasar tradisional kota Pontianak	Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua sampel uji yang digunakan, yakni ikan, sotong dan udang segar yang diperoleh dari Pasar Tradisional Kota Pontianak memiliki hasil yang positif tercemar bakteri <i>E.coli</i> . Berdasarkan nilai MPN yang diperoleh, yakni MPN >3/g yang dibandingkan dengan tabel Standardisasi Nasional Indonesia, nilai ini melebihi standar nilai keamanan konsumsi makanan sehingga tidak layak konsumsi
2.	Juwita dkk (2014)	Jumlah bakteri <i>Coliform</i> dan deteksi <i>E.coli</i> pada daging ayam di Pekabaru	Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan jumlah bakteri <i>Coliform</i> pada daging ayam mentah dan daging ayam giling mentah pada beberapa pasar tradisional maupun modern di pekanbaru bervariasi, mulai dari 2.1x10 ⁴ MPN/g hingga >11x10 ⁵ MPN/g. Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>E. coli</i> ada pada semua sampel, yang berasal dari pasar tradisional maupun pasar modern.
3.	Ryan Falamy dkk (2013)	Deteksi bakteri <i>Coliform</i> pada jajanan pasar cincau hitam di pasar tradisional dan swalayan di kota Bandar Lampung.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 7 sampel cincau yang dijual di pasar tradisional didapatkan 2 sampel tidak tercemar bakteri dan 5 sampel tercemar oleh bakteri <i>E.coli</i> , <i>Klebsiella sp</i> , <i>Salmonella sp</i> . Kemudian dari 4 sampel cincau yang dijual di pasar swalayan didapatkan 2 sampel yang tidak tercemar oleh bakteri <i>E.coli</i> dan <i>Citrobacter sp</i> .

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian lain adalah, penelitian lain hanya mengidentifikasi MPN total bakteri *Coliform* yang terkandung pada makanan. Penelitian ini, menghitung jumlah bakteri *Coliform* pada kerang hijau yang dijual di daerah Tambak Lorok Semarang.