

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sejalan dengan pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta standar hidup manusia, perhatian para ahli serangga kesehatan bukan hanya bertumpu pada serangga-serangga yang berperan sebagai penular penyakit (vektor), tetapi juga pada kelompok serangga lain yang menimbulkan kerugian dalam arti yang luas, baik sebagai pengganggu ketenangan, penurunan kualitas bahan makanan, bahkan sebagai pengganggu estetika lingkungan.

Masalah pangan yang mencukupi dan bebas dari penyakit sudah menjadi pemikiran manusia sejak dulu. peningkatan derajat kesehatan tidak terlepas kaitannya dengan konsumsi bahan pangan yang berkualitas, bernilai gizi tinggi dan aman, yakni tidak terdapatnya benda asing yang dapat merusak kesehatan. Semakin meningkatnya kesadaran konsumen terhadap keamanan pangan mendorong konsumen untuk selektif memilih bahan pangan (Naria, 2005).

Indonesia merupakan negara dengan wilayah perairan yang luas, sehingga masyarakat Indonesia menjadikan ikan sebagai salah satu sumber bahan pangan guna memenuhi kebutuhan akan zat gizi protein. Ikan juga di akui sebagai functional food yang mempunyai arti penting bagi kesehatan karena mengandung asam lemak tidak jenuh berantai panjang, vitamin, serta makro dan mikro mineral (Heruwati, 2002).

Ikan merupakan suatu bahan pangan yang cepat mengalami proses pembusukan (*perishable food*). Hal ini disebabkan karena beberapa hal seperti kandungan protein yang tinggi dan kondisi lingkungan yang sangat sesuai untuk pertumbuhan mikroba pembusuk. Kadar air yang terkandung di dalam ikan sebagai faktor utama penyebab kerusakan bahan pangan.

Semakin tinggi kadar air suatu bahan pangan maka semakin besar kemungkinan kerusakannya, baik sebagai akibat aktivitas biologis internal (metabolisme) maupun masuknya mikroba perusak (Pandit dkk, 2008).

Para penjual ikan biasanya sering menggunakan berbagai bahan kimia maupun antibiotika untuk mengatasi serangan penyakit pada ikan. Bahan kimia yang biasa di gunakan yaitu formalin. Penggunaan bahan kimia tersebut dengan cara perendaman (Rusmawan 2010).

Pemakaian bahan kimia dan antibiotik secara terus-menerus dengan dosis atau konsentrasi yang tidak tepat dapat menimbulkan masalah baru berupa meningkatnya resistensi mikroorganisme terhadap bahan tersebut. Masalah lainnya yaitu bahaya yang ditimbulkan terhadap lingkungan sekitarnya, ikan yang bersangkutan, dan manusia yang mengkonsumsinya.

Ikan cakalang adalah ikan bernilai komersial tinggi, dan dijual dalam bentuk segar, beku, atau diproses sebagai ikan kaleng, ikan kering, atau ikan asap. Ikan tidak dapat dipertahankan dalam keadaan segar dalam waktu yang lama, karena sifat ikan yang cepat mengalami pembusukan. Apalagi produksi ikan setiap harinya sangat bervariasi, pada saat panen melimpah sangat dibutuhkan pengawetan. Pengawetan dilakukan untuk menjaga struktur dan rasa ikan salah satunya yaitu dengan metode pengasapan. (Lintje Boekoesoe, 2011)

Vektor penyakit adalah serangga penyebar penyakit yang dapat memindahkan agen infeksi dari sumber infeksi kepada host yang rentan. Lalat merupakan salah satu vektor penyakit. Penyakit-penyakit yang ditularkan oleh lalat antara lain disentri,

kolera, typhus perut, diare dan lainnya yang berkaitan dengan kondisi sanitasi lingkungan yang buruk. Penularan penyakit ini terjadi secara mekanis, dimana kulit tubuh dan kaki-kakinya yang kotor tadi, merupakan tempat menempelnya mikroorganisme penyakit yang kemudian lalat tersebut hinggap pada makanan. Oleh karena demikian besar penyebaran penyakit yang dapat ditularkan oleh lalat, maka perlu dilakukan pengendalian lalat dengan cermat.

Di Gorontalo, Ikan cakalang merupakan salah satu ikan yang cukup banyak di produksi oleh para nelayan. Sehingga pemanfaatan ikan tersebut juga banyak di temui di kalangan masyarakat. Hal inilah yang menyebabkan para konsumen tidak lagi memperhatikan ancaman kesehatan yang di bawa oleh lalat yang hinggap pada ikan tersebut.

Untuk memperpanjang daya simpan atau membuat ikan cakalang lebih awet, selain kadar air yang harus diturunkan maka perlu adanya suatu pengawetan pada ikan cakalang. Bahan-bahan alami memiliki potensi untuk pengawetan ikan cakalang. Hal ini disebabkan karena bahan-bahan alami tersebut memiliki aktivitas menghambat mikroba yang disebabkan oleh komponen tertentu yang ada didalamnya. Penelitian mengenai potensi pengawet alami yang dikembangkan dari tanaman rempah telah banyak dilakukan (Syamsir 2007).

Berbagai penelitian menggunakan ekstrak bahan alami telah banyak dilakukan untuk mencegah lalat yang hinggap selama proses penjemuran. Diantaranya adalah penelitian Rosnawati (1998) yang menggunakan ekstrak kencur, penelitian Fardaniyah (2007) menggunakan minyak serai wangi (*Cymbopogon nardus*), penelitian Ariyani, dkk (2007) menggunakan ekstrak bawang putih. Bahan-bahan alami tersebut terbukti mampu menolak lalat.

Rempah-rempah yang mempunyai efek sebagai antimikroba salah satunya adalah jahe. Berbagai penelitian membuktikan bahwa jahe mempunyai sifat antimikroba. Beberapa komponen utama dalam jahe yaitu gingerol, shogaol dan zingeron (Winarti dan Nurdjanah, 2005).

Komponen tersebut merupakan senyawa metabolit sekunder yang terdiri dari golongan fenol, flavonoid, terpenoid dan minyak atsiri yang terdapat pada ekstrak jahe diduga merupakan golongan senyawa bioaktif yang dapat menghambat pertumbuhan mikroba (Nursal dkk, 2006).

Komponen yang terkandung dalam rimpang jahe selain sebagai pengawet juga mempunyai banyak kegunaan, diantaranya sebagai rempah-rempah, industry farmasi dan obat tradisional, industry parfum, industri kosmetika dan lain-lain (Paimin dan Murhananto, 2004).

Menurut Purwani dkk (2006), ekstrak jahe mempunyai efek sebagai antimikroba terutama pada mikroba *Micrococcus varians*, *Leuconostoc sp*, *Bacillus subtilis* dan *Pseudomonas sp*.

Berkaitan dengan adanya senyawa antimikroba pada jahe, maka jahe dapat dimanfaatkan sebagai pengawetan pangan, khususnya pada ikan cakalang. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang “efektifitas larutan jahe dalam menurunkan jumlah lalat yang hinggap pada ikan cakalang”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang maka masalah yang timbul adalah :

1. Pemakaian bahan kimia sebagai bahan pengawet pada ikan secara terus-menerus dengan dosis atau konsentrasi yang tidak tepat menimbulkan masalah baru berupa meningkatnya resistensi mikroorganisme terhadap bahan tersebut. Masalah lainnya yaitu bahaya yang ditimbulkan terhadap lingkungan sekitarnya, ikan yang bersangkutan, dan manusia yang mengonsumsinya.
2. Pemanfaatan jahe sebagai tanaman yang dapat mengendalikan vektor penyakit kurang diketahui oleh masyarakat Gorontalo, padahal di daerah ini tanaman jahe mudah didapat.
3. Lalat merupakan salah satu vektor penyakit. Penyakit-penyakit yang ditularkan oleh lalat antara lain disentri, kolera, typhus perut, diare dan lainnya yang berkaitan dengan kondisi sanitasi lingkungan yang buruk.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu Apakah ada perbedaan efektifitas larutan jahe dengan konsentrasi 0%, 25%, 50%, 75%, dan 100% terhadap penurunan jumlah lalat yang hinggap pada ikan cakalang?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Secara umum tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas larutan jahe dalam menurunkan jumlah lalat yang hinggap pada ikan cakalang.

1.4.2 Tujuan Khusus

- 1) Untuk mengetahui variasi konsentrasi larutan jahe (0%, 25%, 50%, 75%, dan 100%) yang dapat menurunkan jumlah lalat yang hinggap pada ikan cakalang.
- 2) Untuk mengetahui efektifitas larutan jahe dalam menurunkan jumlah lalat yang hinggap pada ikan cakalang sesuai variasi dosis yang diberikan.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat menambah khazanah keilmuan terkait dengan pencegahan dan penanggulangan penyakit diare, disentri, kolera, typhus dan lain-lain.

1.5.2 Manfaat Teoritis

1. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang manfaat jahe sebagai insektisida alamiah untuk pengendalian vektor penyakit, bukan hanya sekedar bumbu dapur saja.

2. Bagi Peneliti

Dapat memperkaya khazanah penelitian tentang insektisida alamiah untuk mengembangkan ilmu kesehatan masyarakat khususnya dalam penyebaran penyakit yang di sebabkan oleh lalat.

3. Bagi Instansi Terkait

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi instansi terkait seperti puskesmas dan sarana kesehatan lainnya untuk menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam penanggulangan penyakit yang di sebabkan oleh lalat.

4. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pembelajaran bagi mahasiswa kesehatan masyarakat dalam pengembangan ilmu sesuai dengan peminatan yakni kesehatan lingkungan.