

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam visi Indonesia Sehat 2015 yang mengacu pada *Millenium Development Goals* (MDG's), lingkungan yang diharapkan pada masa depan adalah lingkungan yang kondusif bagi terwujudnya keadaan sehat yaitu lingkungan yang bebas dari polusi, tersedianya air bersih, sanitasi lingkungan yang memadai, perumahan dan pemukiman yang sehat, perencanaan kawasan yang berwawasan kesehatan, serta terwujudnya kehidupan masyarakat yang saling tolong menolong dengan memelihara nilai-nilai budaya bangsa (Maria, 2013).

Pengaruh lingkungan dalam menimbulkan penyakit pada manusia, telah lama disadari. Bahkan telah lama pula disinyalir, bahwa peran lingkungan dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat sangat besar. Sebaliknya, kondisi kesehatan masyarakat yang buruk, termasuk timbulnya penyakit menular menunjukkan bahwa faktor lingkungan memiliki andil yang sangat besar (Anies, 2010).

Vektor merupakan arthropoda yang berada di lingkungan yang dapat menularkan agent penyakit kepada manusia baik secara mekanis maupun secara biologi. Insekta merupakan kelas dari filum arthropoda yang banyak berperan sebagai vektor penyakit (Rozendaal, 2011).

Keadaan lingkungan yang kurang bersih dapat merupakan tempat yang sangat baik untuk berkembang biaknya berbagai vektor penyakit, vektor penyakit ini diantaranya adalah serangga. Serangga adalah mahluk hidup yang paling

berhasil dalam beradaptasi di muka bumi ini. Oleh sebab itu serangga bisa kita jumpai hampir di semua ekosistem, baik pada ekosistem air, darat dan udara. Jenis dan populasi serangga di dunia ini sangat banyak sekitar 800.000 jenis dengan jumlah populasi hampir tak terhitung.

Semua penyebab keinginan serangga untuk berdekatan dengan manusia jelas merugikan. Kerugiannya dapat berupa gangguan kenyamanan maupun mengancam keselamatan jiwa. Salah satu serangga yang hidup berdampingan dengan manusia dan menimbulkan kerugian adalah kutu busuk (*Cimex lectularius*).

Menurut Mukono, lingkungan merupakan faktor ekstinsik yang terdiri dari beberapa macam seperti lingkungan fisik, biologis, dan sosial. Lingkungan tersebut selalu mempengaruhi manusia karena selalu ada dan berinteraksi dengan manusia dimanapun mereka berada. Lingkungan yang dalam arti sempit yang selalu berhubungan dan paling lekat dengan manusia adalah kamar tidur. (Ririh, 2011).

Kamar tidur memang tidak akan menjadi masalah jika ditangani dengan baik, tetapi akan menjadi masalah yang sangat buruk terutama untuk kesehatan jika tidak rutin melakukan pembersihan terhadapnya. Berbagai vektor akan menjadi ancaman yang serius terhadap kesehatan penghuninya. Dengan itu maka seharusnya ada penanganan yang serius terhadap lingkungan sekitar sehingga vektor dapat dikendalikan dengan baik. Pengendalian vektor dilakukan dengan berbagai hal yang dipandang akan bermanfaat sehingga vektor yang ada akan sulit

dan tidak dapat berkembang biak atau dimatikan sehingga tidak akan mengganggu kesehatan (Ririh, 2011).

Dari berbagai vektor yang ada, kutu busuk merupakan vektor yang sulit untuk dibasmi karena ukurannya yang kecil dan biasanya berada di sela lipatan yang kecil. Kutu busuk yang sering disebut *tinggi* dalam bahasa jawa, seringkali tidak disadari gangguannya karena biasanya orang akan mengira bukan karena itu melainkan karena gigitan nyamuk dan semacamnya. Oleh karena itu perlu adanya pengendalian terhadap kutu busuk karena selain “kegemarannya” menghisap darah, juga karena akan meninggalkan bau yang sangat menyengat ketika dibunuh.

Munculnya kembali kutu busuk, merupakan salah satu misteri dalam Entomologi, mengingat serangga penghisap darah ini hampir tidak muncul untuk jangka waktu puluhan tahun. Walaupun demikian, adalah fakta bahwa dengan adanya globalisasi, orang dan barang dapat dengan mudah berpindah dari satu tempat/negara ke tempat/negara lainnya. Mobilitas ini turut memberikan kontribusi terhadap penyebaran kutu busuk ini ke seluruh dunia.

Kutu adalah serangga yang sangat mengganggu manusia karena menghisap darah. Kutu juga bisa menjadi vektor penyakit. Di Indonesia, sampai akhir tahun 1970an, permasalahan kutu banyak ditemukan di rumah, gedung pertunjukan, hotel atau tempat lainnya dimana manusia tidur atau duduk. Tetapi karena keberhasilan pengendalian dengan insektisida berbasis organoklorin (al. DDT), kutu busuk hampir dapat dikendalikan secara penuh, dan hampir tidak ada informasi tentang serangan kutu busuk dalam kurun waktu 1980-2000. Tetapi

akhir-akhir ini, terutama dalam 3-5 tahun terakhir, kutu busuk mulai menjadi masalah, banyak ditemukan di hotel berbintang, losmen asrama, dan sedikit di rumah tinggal.

Indikasi ini dapat dilihat antara lain bahwa kutu busuk banyak ditemukan di tempat orang datang dan pergi seperti hotel, losmen, apartemen dan asrama. Kutu busuk (termasuk telurnya) dapat terbawa secara tidak sengaja beserta pakaian, dalam koper/ransel, suitcase dan sebagainya.

sekelompok orang tertentu merupakan komponen allergen inhalan yang penting karena berperan terhadap timbulnya reaksi alergi seperti asma, dermatitis kontak, konjungtivitis, dan rhinitis. Di dalam debu rumah terdapat kutu busuk. Kutu busuk ini banyak ditemukan pada rumah yang lembab, kasur, bantal, guling, karpet serta berbagai perabot rumah yang lain. Populasi kutu busuk terbanyak didapatkan pada debu kamar tidur terutama pada debu kasur. Walaupun Di Indonesia, sudah sebagian besar masyarakatnya menggunakan kasur berbahan non kapuk seperti busa (springbed) sebagai alas tidurnya dari pada kasur berbahan kapuk. Kasur merupakan habitat terbaik yang cocok untuk perkembangan kutu busuk menyukai lingkungan yang hangat dan lembab seperti di dalam kasur. Selain itu pada kasur juga tersedia makanan kutu busuk (reaksi antara kasur, keringat, daki serta serpihan kulit manusia).

Masyarakat Indonesia rata-rata tidur 6-8 jam sehari, hal ini berarti dalam sehari selama itu pula mereka berada di kamar tidur dan melakukan kontak dengan kasur sehingga apabila kasur tercemar oleh kutu busuk, maka lebih kurang sepertiga masa hidupnya mereka melakukan kontak dengan kutu busuk. Bagi

orang yang tidak sensitif hal tersebut tidak menjadi masalah tetapi bagi orang yang sensitif ini merupakan masalah serius karena bisa menjadi pencetus timbulnya reaksi alergi seperti asma, dermatitis, konjungtivitis, dan rhinitis.

Kutu Busuk merupakan salah satu vektor yang perlu dikendalikan agar tidak mengganggu kesehatan manusia. Salah satu upaya pengendalian vektor yaitu dapat dilakukan dengan cara menggunakan insektisida atau tanpa menggunakan insektisida. Penggunaan insektisida yang berlebihan dan berulang dapat menimbulkan dampak yang tidak diinginkan yaitu pencemaran lingkungan dan mungkin timbul keracunan pada manusia dan hewan. Untuk mengurangi efek samping dari bahan kimia maka perlu dikembangkan penolak Kutu Busuk dari bahan yang terdapat di alam yang lebih aman untuk manusia dan lingkungan, serta sumbernya tersedia dalam jumlah yang besar. Selain itu karena terbuat dari bahan alami, maka diharapkan insektisida jenis ini akan lebih mudah terurai (*biodegradable*) di alam sehingga tidak mencemari lingkungan dan relatif aman bagi manusia dan ternak karena residunya mudah hilang. Salah satu contoh adalah tanaman durian (*Durio zibethinus murr*) (Kardinan, 2004).

Akan tetapi permasalahan diatas dapat diselesaikan dengan menggunakan insektisida nabati. Insektisida nabati yaitu insektisida yang bahan aktifnya berasal dari bahan-bahan yang terkandung dalam tanaman. Insektisida nabati bersifat mudah terurai dan tidak mudah menyebabkan resistensi (Riyati et al, 2010). Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pestisida nabati adalah kulit durian (*Durio zibethinus murr*) (Andi, 2007).

kulit durian mengandung minyak atsiri, flavonoid, saponin, unsure selulosa, lignin, serta kandungan pati. Kandungan minyak atsiri pada kulit durian tersebut mempunyai bau yang sangat menyengat dan tidak disukai oleh serangga, sebab efek kandungan tersebut biasa mempengaruhi syaraf dan akibat yang ditimbulkan mengalami kelabihan dan akhirnya mati (Oktavianingrum, 2007).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh perasan kulit durian (*Durio zibethinus murr*) Terhadap pengendalian kutu busuk (*Cimex lectularius*)”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang di atas, maka ditemukan beberapa identifikasi masalah yang berkaitan, yaitu :

1. Masih banyak masyarakat yang belum mengetahui tentang manfaat kulit durian (*Durio zibethinus murr*) terhadap kematian kutu busuk (*Cimex lectularius*)
2. Kutu busuk merupakan salah satu vektor berbahaya yang dapat menularkan agent penyakit terhadap manusia yang sering ditemukan dalam rumah khususnya di tempat tidur dengan cara menghisap darah.
3. Saat ini, upaya pengendalian kutu busuk cenderung dilakukan menggunakan *repellent* kimia, namun zat tersebut dapat bersifat persisten dan merusak lingkungan sehingga diperlukan *repellent* nabati sebagai solusi yang ramah lingkungan seperti pemanfaatan kulit durian (*Durio zibethinus murr*).

### **1.3 Rumusan Masalah**

“Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dikemukakan bahwa permasalahannya yakni “Apakah perasan kulit durian (*Durio zibethinus murr*) berpengaruh terhadap pengendalian kutu busuk (*Cimex lectularius*)”.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh perasan kulit durian (*Durio zibethinus murr*) terhadap pengendalian kutu busuk (*Cimex lectularius*).

#### **1.4.2 Tujuan khusus**

1. Untuk mengetahui pengaruh perasan kulit durian (*Durio zibethinus murr*) terhadap pengendalian kutu busuk (*Cimex lectularius*).
2. Untuk menganalisis konsentrasi yang paling efektif perasan kulit durian (*Durio zibethinus murr*) terhadap pengendalian kutu busuk (*Cimex lectularius*).

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1 Manfaat teoritis**

1. Sebagai informasi mengenai ilmu yang bersangkutan seperti kesehatan lingkungan, mikrobiologi dan teknologi pertanian.
2. Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan kesehatan lingkungan dan mikrobiologi khususnya usaha pengendalian vektor .
3. Menambah wawasan dalam mengembangkan ilmu yang telah diperoleh khususnya dalam bidang kesehatan lingkungan dan merupakan pengalaman

dalam mengkaji dan menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan masalah kesehatan lingkungan.

4. sebagai bahan acuan atau referensi bagi penelitian sejenis atau yang berhubungan dengan masalah penelitian ini.

### **1.5.2 Manfaat praktis**

1. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi pemikiran bagi produsen insektisida hayati sebagai bahan baku produksi insektisida dalam rangka upaya peningkatan pengendalian kepadatan populasi kutu busuk (*Cimex lectularius*).
2. Sebagai bahan masukan kepada masyarakat dalam memanfaatkan insektisida nabati yang aman dan mudah didapat dalam upaya pengendalian kutu busuk (*Cimex lectularius*).