

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

PT. Adient Automotive Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufacture dengan hasil produksinya adalah jok mobil. Jumlah karyawan di PT. Adient Automotive Indonesia berjumlah 108 orang yang terdiri dari pekerja tetap dan pekerja kontrak. Salah satu fasilitas yang diberikan oleh PT. Adient Automotive Indonesia kepada karyawannya adalah dengan cara menyediakan makanan dan disediakan pula tempat makannya. Kegiatan penyediaan makanan ini, PT. Adient Automotive Indonesia bekerjasama dengan salah satu penyedia makanan di Kabupaten Purwakarta.

Tempat pengolahan makanan merupakan tempat dimana makanan diolah dari bahan mentah menjadi bahan jadi atau siap saji, tempat pengolahan makanan sering disebut dapur. Dapur menjadi salah satu tempat yang penting sekali dalam proses pengolahan makanan, selain tempat yang menghasilkan produk konsumsi, dapur juga menghasilkan limbah atau sampah organik dari sisa proses pengolahan makanan. Adanya sampah organik dan makanan di dapur dapat mengundang berbagai jenis serangga termasuk lalat (Utari, 2017).

Pengolahan makanan dilakukan diluar industri, yaitu di salah satu tempat penyediaan makanan Katering Salsabila yang bertempat di Kabupaten Purwakarta. Tempat pengolahan makanan di Katering Salsabila termasuk kedalam tempat yang memiliki sanitasi yang belum cukup baik karena terdapat saluran limbah yang terbuka, lubang ventilasi yang tidak dilengkapi dengan kawat

kassa, tempat penyucian dan penyimpanan alat makan yang tidak saniter dan kondisi ruangan dapur yang terbuka. Tempat pengolahan makanan yang kurang saniter di Katering Salsabila PT. Adient Automotive Indonesia dapat mengundang datangnya lalat untuk mencari makan atau peristirahatan.

Lalat rumah (*Musca domestica*) dapat bertindak sebagai vektor yang menyebabkan penyakit pada manusia maupun hewan. Penyakit yang bisa ditularkan oleh lalat diantaranya tyfus, penyakit perut lainnya seperti disentri dan diare, kolera, dan penyakit kulit (Kartikasari, 2008).

Lalat dewasa sangat aktif sepanjang hari terutama pada pagi hingga sore hari. Lalat berkembang biak pada kotoran manusia dan binatang, serta bahan organik yang membusuk sehingga organisme penyebab penyakit menempel pada kaki dan bagian tubuhnya. Disisi lain, lalat hinggap pada makanan manusia untuk mencari makan.

Makanan yang sudah dihinggapi lalat selama 30 detik dapat mengandung 18.000 kuman (Habu, 2015), dari penelitian tersebut dapat dilihat bahwa makanan yang dihinggapi lalat berpotensi membahayakan kesehatan manusia. Data yang dikeluarkan oleh WHO menunjukkan hampir 1 triliun dan 2,5 miliar kematian karena diare dalam 2 tahun pertama kehidupan. Secara global dengan derajat kesakitan dan kematian diperkirakan lebih dari 10 juta anak berusia kurang dari 5 tahun meninggal setiap tahunnya, sekitar 20% meninggal karena infeksi diare. Kematian yang disebabkan diare pada anak-anak terlihat menurun dalam kurun waktu lebih dari 50 tahun (Kemenkes, 2011).

Hasil observasi menunjukkan di tempat pengolahan makanan di Katering Salsabila pada saat jam pengolahan makanan terdapat sejumlah lalat yang berpotensi untuk mengontaminasi makanan. Makanan yang diolah atau makanan yang siap jadi dan tempat pembuangan sampah dapur diduga mengundang lalat untuk mendatangi dapur dan tempat penyajian makanan tersebut. Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan oleh peneliti selama 5 hari berturut-turut di tempat pengolahan makanan Katering Salsabila diperoleh angka kepadatan lalat rata-rata 2 ekor, hal ini termasuk kedalam kategori kepadatan rendah. Pengukuran tersebut dilakukan setiap 30 detik per pengulangan. Pengulangan dilakukan sebanyak 10 kali pengulangan di setiap satu titik, kemudian diambil lima angkat tertinggi dan dirata-ratakan.

Sementara berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 1096 tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga bahwa tempat pengolahan makanan atau dapur harus bebas dari lalat, kecoa, tikus dan hewan lainnya dan dapat mencegah masuknya lalat, kecoa, tikus dan hewan lainnya. Hasil pengukuran kepadatan lalat didapat bahwa tempat pengolahan makanan di Katering Salsabila harus dilakukan pengendalian.

Pengendalian secara mekanik dan biologi adalah pengendalian vektor yang lebih ramah terhadap lingkungan dari pada dengan menggunakan bahan-bahan kimia. Di tengah masyarakat yang terancam serangan penyakit vektor lalat, tentunya kian banyak pula produsen obat atau insektisida yang menawarkan produk unggulannya. Produk-produk yang di keluarkan sebagian besar memakai bahan kimia sintesis konsentrasi tinggi, yang mana selain dapat membunuh larva

dan lalat dewasa, zat kimia tersebut juga dapat mengganggu kesehatan dari manusia itu sendiri (Utari, 2017).

Insektisida nabati adalah yang berasal dari tumbuh-tumbuhan ternyata berpotensi untuk mengendalikan vektor, baik untuk pemberantasan larva maupun lalat dewasa, karena terbuat dari bahan alami/nabati, maka insektisida ini bersifat mudah terurai di alam sehingga tidak mencemari lingkungan, dan relatif aman bagi alam, bagi manusia dan binatang ternak karena residu cepat menghilang. Daya bunuh insektisida hayati berasal dari zat toksik yang dikandungnya. Zat tersebut dapat bersifat racun kontak dan racun perut pada hewan berbadan lunak (Utomo, 2010).

Penggunaan *repellent* umumnya tidak langsung mematikan serangga, namun lebih berfungsi untuk menolak kehadiran serangga, terutama disebabkan oleh baunya yang menyengat. Penggunaan *repellent* yang banyak digunakan oleh masyarakat untuk menolak serangga adalah *repellent* sintetik yang merupakan hasil sintesis di laboratorium (Nur dkk., 2016).

Kandungan kimia pandan wangi diantaranya alkaloid, saponin, flavonoid, polifenol, tanin, dan zat warna. Pandan wangi merupakan salah satu tanaman yang potensial untuk menghasilkan minyak atsiri. Kandungan kimia tersebut menghambat pertumbuhan kanker, mikroba, sebagai antioksidan, menurunkan kolesterol darah, dan kadar glukosa darah, bersifat antibiotik, serta menimbulkan efek peningkatan kekebalan. Saat ini para ahli mikrobiologi pangan telah banyak meneliti dan menemukan aktivitas antimikroba khususnya antibakteri pada tanaman rempah-rempah yang banyak mengandung senyawa antimikroba dari

golongan fenolik termasuk flavonoid dan senyawa minyak atsiri, terpena, asam organik tanaman, asam lemak atau ester asam lemak tertentu dan sebagian alkaloida tanaman (Utari, 2017).

Penelitian peneliti Yuli dkk (2014) untuk menguji presentase penurunan kepadatan lalat dengan perlakuan menggunakan lilin yang ditambahkan minyak serai wangi 8% dapat menurunkan 18,11%, 10% sebesar 29,86%, dan 12% sebesar 34,27%. Adapun jurnal sebagai acuan untuk melakukan penelitian ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dewi Utari, dkk 2017 mengenai pengujian efektifitas ekstrak daun pandan wangi dalam mengurangi jumlah lalat selama proses penjemuran ikan asin diperoleh konsentrasi efektif ekstrak daun pandan wangi sebagai *repellent* lalat rumah yaitu konsentrasi sebesar 15% yang mempunyai daya tolak terhadap lalat sebesar 90%. Pengujian tersebut dilakukan di ruang terbuka (Utari dkk, 2017), sedangkan dalam penelitian ini dilakukan di ruang tertutup, maka digunakan konsentrasi yang lebih rendah dari penelitian sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Perbedaan konsentrasi ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius Roxb*) terhadap kepadatan lalat di tempat pengolahan makanan Katering Salsabila”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana perbedaan konsentrasi ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius Roxb*) terhadap kepadatan lalat di tempat pengolahan makanan Katering Salsabila?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan konsentrasi ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius Roxb*) dalam diffuser terhadap kepadatan lalat di tempat pengolahan makanan Katering Salsabila.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui perbedaan kepadatan lalat sebelum dan sesudah kontak dengan ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius Roxb*) sebagai *repellent*.
2. Untuk mengetahui efektivitas konsentrasi ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius Roxb*) sebagai *repellent* terhadap kepadatan lalat.
3. Untuk mengetahui sanitasi tempat pengolahan makanan Katering Salsabila.
4. Untuk mengetahui daya terima ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius Roxb*) terhadap tenaga pengolah makanan.

## **1.4 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk melihat perbedaan konsentrasi ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus Amaryllifolius Roxb*) dalam Diffuser dengan konsentrasi 7% dan 12% terhadap penurunan kepadatan lalat di tempat pengolahan makanan Katering Salsabila. Daun pandan wangi yang digunakan adalah daun pandan yang sudah tua diambil di daerah Ciparay, Kabupaten

Bandung. Pengukuran kepadatan lalat akan dilakukan di tempat pengolahan makanan Katering Salsabila dengan menggunakan *fly grill*.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Mahasiswa**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi motivasi bagi peneliti untuk terus belajar dan menambah pengetahuan mengenai pengendalian kepadatan lalat dengan ekstrak daun pandan wangi.

### **1.5.2 Institusi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pengendalian kepadatan lalat.

### **1.5.3 Perusahaan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang ada di industri terutama di tempat pengolah makanan Katering Salsabila dalam mengendalikan lalat dengan menggunakan ekstrak daun pandan wangi.