

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri di Indonesia saat ini semakin pesat. Industri saat ini menjadi salah satu penyumbang besar bagi perekonomian di Indonesia. Perkembangan ekonomi dalam suatu negara di dunia termasuk Indonesia sangat mempengaruhi kemajuan dan perkembangan negara. Keberadaan industri di suatu negara merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, selain itu dapat menjadi penopang perekonomian suatu negara serta dapat meningkatkan pendapatan negara. Menurut Undang-Undang No.3 tahun 2014 tentang Perindustrian, industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku serta memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri.

PT. Dharmapala Usaha Sukses merupakan salah satu industri yang bergerak dibagian pangan, dengan memproduksi gula rafinasi di Indonesia yang dikelola oleh swasta asing. PT. Dharmapala Usaha Sukses berdiri tahun 2000 dengan kapasitas produksi saat ini mencapai 800 ton/hari. Pabrik gula rafinasi yang pertama kali didirikan di wilayah Provinsi Jawa Tengah, dan merupakan urutan kelima dan pabrik gula rafinasi di Indonesia dengan status Penanaman Modal Asing (PMA) dengan Akta Pendirian No. 18 (Delapan Belas) Tahun 2000, dan akta perubahannya No. 224 (Dua ratus Dua puluh Empat) Tahun 2007. Gula rafinasi adalah gula yang diproduksi dari bahan

baku gula mentah / raw sugar melalui proses rafinasi untuk memenuhi kebutuhan industri makanan dan minuman serta kebutuhan di bidang farmasi.

Pantry merupakan bagian dari ruang dapur yang digunakan untuk menyimpan jenis – jenis alat memasak dan berbagai bahan untuk memasak. Pantry juga dapat dijadikan sebagai tempat untuk meletakkan makanan atau minuman. Pada saat sekarang ini pantry juga berfungsi sebagai tempat untuk memasak makanan. PT. Dharmapala Usaha Sukses memiliki pantry yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan alat makan dan minuman serta dijadikan sebagai tempat untuk menyajikan makanan dan minuman yang dapat menimbulkan adanya vektor dan binatang pengganggu seperti lalat.

Lalat biasanya hidup pada tempat yang kurang saniter, karena selain banyak makanan tempat tersebut juga dapat dijadikan tempat berkembang biak. Tingginya populasi lalat dapat dipakai sebagai indikator keadaan sanitasi dalam lingkungan. Hal ini disebabkan karena hidup lalat yang senang pada tempat – tempat yang tidak memenuhi syarat sanitasi seperti tempat basah, kotoran manusia, kotoran hewan, saluran air kotor, sampah, buah – buahan dan sayuran yang membusuk. Kondisi hygiene sanitasi tempat pengolahan makan buruk maka dapat mengundang lalat untuk hinggap pada makanan yang disajikan tempat pengolahan makan tersebut (Agustina, 2015). Lalat merupakan serangga penular penyakit (vektor) beberapa jenis penyakit bagi manusia. Penyakit tersebut berupa infeksi saluran pencernaan (disentri, diare, tifoid, kolera), infeksi pada mata (trachoma dan conjungtivitas), poliomyelitis dan infeksi kulit (kusta, difteri, mikosis). Berdasarkan data sekunder tahun 2020 terkait data kesehatan karyawan di PT. Dharmapala Usaha Sukses yang bekerjasama dengan puskesmas cilacap terdapat 42 karyawan yang terkena penyakit diare.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 70 Tahun 2016 tentang Standar Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri bahwa standar baku mutu binatang pembawa penyakit meliputi tikus, lalat, dan lipas dikategorikan rendah atau tinggi berdasarkan persentase binatang yang di tangkap sesuai jenis perangkapnya. Angka rata – rata populasi lalat mendapatkan nilai lebih dari 2 tergolong kedalam kategori tinggi. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya bahwa standar baku mutu lalat harus kurang dari 2 dari indeks populasi lalat. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 1096 tahun 2011 tentang Hygiene Sanitasi Jasaboga bahwa tempat pengolahan makanan atau dapur harus bebas dari lalat, kecoa tikus dan hewan lainnya.

Hasil pengukuran kepadatan lalat yang dilakukan di pantry PT. Dharmapala Usaha Sukses pada tanggal 22 April 2021 s.d. 29 April 2021 pada pukul 08.00 WIB s.d 11.00 WIB, didapatkan hasil kepadatan lalat yang tertinggi yaitu 6 ekor/fly grill. Pengukuran tersebut dilakukan setiap 30 detik untuk setiap pengulangannya dimana setiap satu titik dilakukan pengulangan sebanyak sepuluh kali, kemudian diambil lima angka tertinggi dan dirata-ratakan. Berdasarkan hasil pendahuluan pengukuran kepadatan yang telah dilakukan menyatakan bahwa kepadatan lalat di pantry PT. Dharmapala Usaha Sukses termasuk kedalam kategori tinggi yang artinya tidak memenuhi persyaratan. maka dari itu perlu dilakukan pengendalian untuk mengurangi kepadatan lalat di tempat penyimpanan makanan dan minuman (pantry) PT. Dharmapala Usaha Sukses.

Alternatif yang dapat digunakan untuk pengendalian kepadatan lalat yaitu dengan *Tree Fly Light Traps* . *Tree Fly Light Traps* adalah perangkap lalat yang

bertujuan untuk menarik lalat dengan menggunakan cahaya lampu lalu lalat yang telah tertarik akan terpengkap ke pohon lalat sehingga dapat menghitung jumlah lalat yang terperangkap. Keberadaan lalat dipengaruhi oleh reaksi terhadap cahaya, suhu, kelembaban, kecepatan angin serta warna dan tekstur permukaan tempat. Lalat memiliki sifat fototropik (tertarik pada cahaya) sehingga beraktifitas pada siang hari dan beristirahat pada malam hari.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh muhammad dkk (2018) melihat variasi warna perangkap pohon lalat berwarna kuning, putih, ungu, dan merah dibandingkan dengan hitam sebagai control sehingga memperoleh hasil lalat yang terperangkap di pohon lalat berwarna kuning 30 ekor, warna putih 33 ekor, warna ungu 24 ekor, warna merah 43 ekor dan kontrol berwarna hitam 28 ekor. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hamdan dkk (2019) melihat variasi warna sedotan pada perangkap lalat memperoleh hasil lalat yang terperangkap di warna sedotan merah 120 ekor, warna sedotan hijau 79 ekor, warna sedotan orange 136 ekor, warna sedotan biru 152 ekor dan warna sedotan kuning 102 ekor. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh robertus dkk (2015) dengan melihat variasi warna lampu terhadap jumlah lalat yang terperangkap dengan variasi warna lampunya yaitu lampu berwarna biru 178 ekor, lampu berwarna ungu 141 ekor, lampu berwarna hijau 90 ekor dan tanpa lampu (kontrol) 48 ekor. Berdasarkan saran yang dilakukan oleh penelitian robertus dkk (2015) yaitu menggunakan lem perekat lalat yang lebih mudah diaplikasikan dengan membandingkan daya lampu yang berbeda atau dengan menambahkan variasi warna lampu yang lain.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perbedaan warna lampu dengan menggunakan perangkap pohon lalat terhadap jumlah lalat yang terperangkap (Tree Fly Light Trap). Pemilihan warna

berdasarkan pada spektrum gelombang cahaya yang dapat dilihat oleh serangga khususnya lalat yaitu berkisar pada 300 nm sampai 650 nm dengan warna lampu kuning, warna lampu putih dan dan warna lampu merah. Penelitian ini menggunakan sedotan berwarna biru dengan dasar penelitian yang telah dilakukan oleh Hamdan dkk (2019) dimana jumlah lalat yang terperangkap paling banyak menggunakan stik berwarna biru yaitu sebanyak 152 ekor. Waktu paparan *Tree Fly Light Trap* terhadap jumlah lalat yang terperangkap di tempat penyimpanan makanan dan minuman (pantry) yang ditetapkan yaitu pada masa aktif lalat untuk mencari makan yang dimulai dari jam 09.00 – 11.00 siang. Perbedaan dari penelitian sebelumnya yaitu terletak pada pengendalian lalat. Berdasarkan penelitian Muhammad dkk (2018) dengan melihat variasi warna dari pohon lalat yaitu berwarna putih, warna kuning, warna ungu dan warna merah . Berdasarkan penelitian Hmdan dkk (2019) melihat variasi warna sedotan yang berwarna merah, warna hijau, warna merah orange, warna biru dan warna kuning dan berdasarkan penelitian robertus dkk (2015) melihat variasi warna lampu dengan ketertarikan lalat berdasarkan warna lampu biru, warna lampu ungu dan warna lampu hijau.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang di atas, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut: “Apakah ada perbedaan terhadap jumlah lalat yang terperangkap di pantry dengan warna lampu (warna merah, warna putih dan warna kuning) di PT. Dharmapala Usaha Sukses ?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan warna lalat (warna merah, warna putih, dan warna kuning) terhadap jumlah lalat yang terperangkap di tempat penyimpanan makanan dan minuman (Pantry) PT. Dharmapala Usaha Sukses

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis jumlah lalat yang terperangkap pada pohon lalat di Pantry PT. Dharmapala Usaha Sukses
2. Menganalisis persentase jumlah lalat yang terperangkap pada warna lampu merah, putih dan kuning di Pantry PT. Dharmapala Usaha Sukses
3. Menganalisis perbedaan jumlah lalat yang terperangkap dengan warna lampu merah, putih dan kuning di Pantry PT. Dharmapala Usaha Sukses

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Menambah wawasan tentang perbedaan warna lalat di tempat penyimpanan makanan dan minuman (pantry).
2. Menambah wawasan tentang pengendalian vektor (lalat)
3. Mendapatkan kesempatan dan mengaplikasikan teori yang di peroleh
4. Sebagai pengembangan pembelajaran
5. Menambahkan pengetahuan tentang mengatasi atau menurunkan masalah kesehatan.

1.4.2 Bagi Institusi

1. Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan mengenai jumlah lalat yang terperangkap di tempat penyimpanan makanan dan minuman
2. Menambah sumber bacaan perpustakaan jurusan kesehatan lingkungan politeknik kesehatan bandung

1.4.3 Bagi Industri

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat diaplikasikan di PT. Dharmapala Usaha Sukses
2. Memberikan solusi alternatif bagi pengelola sanitasi lingkungan mengenai pengendalian vektor (lalat) di PT. Dharmapala Usaha Sukses
3. Menambah sumber bacaan perpustakaan PT. Dharmapala Usaha Sukses

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini dilakukan di tempat penyimpanan makanan dan minuman (pantry) PT. Dharmapala Usaha Sukses dengan waktu pengukuran jam 09.00 – 11.00 yaitu pada masa aktif lalat untuk mencari makan. Variabel independent (variabel bebas) yang dilihat yaitu warna lampu (warna kuning, warna putih dan warna merah) dan variabel dependen (variabel terikat) yaitu menghitung jumlah lalat yang terperangkap di pohon lalat dengan variabel penganggunya yaitu suhu, kelembaban dan kecepatan angin. Desain penelitian ini menggunakan *post test with control* serta menggunakan analisis data yaitu uji Kruskal Wallis.