

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan perlengkapan yang dirancang untuk melindungi pekerja dari bahaya fisik, kimia, biologis, dan infeksi yang mungkin terjadi di lingkungan kerja. Jenis alat pelindung diri mencakup baju pelindung, sarung tangan, masker, penutup kepala, *goggles*, sepatu pelindung, dan masker muka (Panaha & Maramis., 2021). Penggunaan APD secara tepat menjadi bagian penting dalam implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja dan Penyakit Akibat Kerja (PAK). Namun, kepatuhan terhadap penggunaan APD masih menjadi tantangan yang signifikan, khususnya di sektor pertanian.

Penyakit Akibat Kerja (PAK) adalah gangguan keluhan masalah kesehatan, seperti penyakit yang disebabkan oleh rutinitas pekerjaan yang menyebabkan kecelakaan kerja dan mengganggu pekerja. PAK mencakup riwayat keluhan penyakit, riwayat penyakit yang diderita, dan pemeriksaan kesehatan. Semakin banyak fasilitas keselamatan kerja yang tersedia, semakin sedikit kemungkinan kecelakaan kerja dan lebih sedikit kejadian PAK di perusahaan. Penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, alat kerja, bahan, proses, atau lingkungan kerja yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan jasmani atau rohani yang ditimbulkan atau diperparah oleh aktivitas kerja atau kondisi yang berkaitan dengan pekerjaan disebut Penyakit Akibat Kerja (PAK) (Juarsa dkk., 2023).

Sektor pertanian memiliki risiko tinggi terhadap paparan bahan kimia berbahaya, seperti pestisida yang biasa digunakan untuk melindungi tanaman dari hama dan penyakit. Salah satu penyebab utama terjadinya keracunan akibat pestisida adalah kurangnya perhatian petani terhadap kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Meskipun pestisida memberikan manfaat signifikan dalam melindungi tanaman dari hama dan penyakit, bahan ini juga merupakan zat berbahaya yang dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan manusia. Kurangnya perhatian terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada sektor pertanian terlihat dari minimnya penggunaan APD oleh petani, sehingga meningkatkan risiko keracunan pestisida serta gangguan kesehatan lainnya (Akbar & Mulyono, 2019).

Lawrence Green (1980) menjelaskan bahwa perilaku manusia dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu predisposisi (*predisposing*), pemungkin (*enabling*), dan pendorong (*reinforcing*) (Azizah dkk., 2021). Faktor predisposisi adalah faktor yang mempermudah atau memberikan motivasi bagi seseorang untuk melakukan perilaku kesehatan, seperti pengetahuan, sikap, tindakan, pendidikan, dan lain-lain.



ng (*enabling factors*) mencakup sarana dan prasarana yang seseorang untuk membentuk perilaku dan faktor penguat (*reinforcing factors*) yang mendukung kedua faktor sebelumnya (Asmarasari &

akan data global dari *International Labour Organization* (ILO), setiap ekitar 430 juta kasus Kecelakaan Kerja (KK) dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) terjadi seluruh dunia. Dari jumlah tersebut, 270 juta kasus (62,8%)

merupakan kecelakaan kerja, sementara 160 juta kasus (37,2%) terkait penyakit akibat kerja. Kasus-kasus ini mengakibatkan sekitar 2,78 juta kematian pekerja setiap tahunnya. *World Health Organization* (WHO) melaporkan 860 juta populasi petani global, sekitar 44% petani mengalami keracunan pestisida setiap tahunnya. Di Indonesia, data BPJS Ketenagakerjaan pada tahun 2023 mencatat total 159.127 kasus kecelakaan kerja terjadi pada pekerja penerima upah, 7.845 kasus pada pekerja bukan penerima upah. Sementara itu, jumlah kasus penyakit akibat kerja yang tercatat sebanyak 91 kasus. SIKerNas (Sentra Informasi Keracunan Nasional) pada tahun 2016 mencatat sebanyak 771 kasus keracunan yang disebabkan oleh pestisida (Fernanda & Susilawati., 2024).

Di Indonesia, keracunan pestisida cukup tinggi. Pemantauan kadar *cholinesterase* darah pada 347 pekerja pertanian di Jawa Tengah menunjukkan 23,64% mengalami keracunan sedang dan 35,73% keracunan berat (Adrianto & Yuwono., 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Perwitasari dkk (2017) terhadap 84 petani di Yogyakarta menunjukkan bahwa 71,4% responden mengalami tremor, 17,86% mengalami pusing, dan 8,33% mengalami mual serta muntah setelah terpapar pestisida. Hal ini terjadi karena sebanyak 97,6% petani tidak menggunakan alat pelindung diri secara lengkap.

Penggunaan alat pelindung diri memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keselamatan kerja. Ketidakpatuhan terhadap penggunaan APD meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Namun, pada prakteknya, masih banyak pekerja yang tidak memanfaatkannya. Kondisi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor yang memengaruhi perilaku pekerja sehingga mereka enggan menggunakan alat pelindung diri (Rahmadani & Susilawati., 2023).

Pekerja yang menggunakan pestisida harus memahami cara mengelolanya agar terhindar dari risiko keracunan. Efek bahaya pestisida sangat mungkin terjadi pada pekerja yang sering bekerja dengan pestisida. Ada dua jenis keracunan pestisida, yaitu keracunan akut dan kronis, contohnya seperti Iritasi mata, mual, muntah, batuk, kejang otot, masalah organ, dan bahkan kemungkinan kematian. Kemungkinan terjadinya keracunan pestisida dipengaruhi oleh berbagai faktor, dan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan salah satu faktor yang memengaruhi (Jannah & Handari., 2020).

Dalam penelitian yang dilakukan Saputro dkk (2024) mengenai hubungan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri dengan dermatitis pada pekerja di lingkungan industri kulit dan produk kulit magetan ditemukan hubungan signifikan antara kepatuhan dengan penggunaan APD dan kejadian dermatitis pada pekerja, dimana ada sebanyak 76,2% pekerja yang tidak patuh dalam menggunakan APD. kurangnya kesadaran pekerja dalam menggunakan APD merupakan alasan utama.



Gedung nyaman APD juga menjadi salah satu penyebabnya dan awasan dari pihak perusahaan.

Sucipto (2014) dalam Aini & Suwandi (2023), pengetahuan adalah memahami setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek. <an, baik formal maupun informal, memengaruhi pemahaman p bahaya dan kecelakaan kerja. Pengetahuan menjadi faktor embentuk perilaku pekerja, terutama dalam mendorong kepatuhan

penggunaan APD, yang dapat langsung menurunkan risiko kecelakaan kerja. Hakim & Febriyanto (2020) menjelaskan bahwa pengetahuan memiliki hubungan erat dengan kepatuhan penggunaan APD. Semakin tinggi pengetahuan pekerja, semakin patuh mereka menggunakan APD, sementara pengetahuan yang rendah cenderung menyebabkan kurangnya pemahaman akan pentingnya APD dalam mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Ketersediaan APD merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kepatuhan pekerja dalam menggunakannya. APD yang rusak atau tidak efektif sering kali membuat pekerja merasa perlindungannya tidak optimal. Penelitian Rahmawati dkk. (2022) menunjukkan adanya hubungan signifikan antara ketersediaan APD dan kepatuhan penggunaannya. Pekerja yang menyatakan APD tersedia memiliki peluang lebih besar untuk patuh dibandingkan pekerja yang menyatakan APD tidak tersedia.

Pengawasan adalah tugas utama divisi HSE (*Health Safety Environment*) untuk menjaga Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Dalam pengawasannya, divisi HSE memberikan teguran kepada pekerja yang tidak mengikuti Standar Operasional Prosedur (SOP), termasuk penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Pengawasan merupakan faktor penting yang memengaruhi kepatuhan penggunaan APD. Penelitian Azizah dkk. (2021) menunjukkan hubungan signifikan antara pengawasan dan kepatuhan. Pekerja yang merasa pengawasan kurang baik berisiko lebih tinggi untuk tidak patuh dibandingkan dengan pengawasan dilakukan dengan baik.

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI Nomor PER.05/MEN/1996, kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah pernyataan tertulis yang mencakup visi, tujuan, dan komitmen perusahaan dalam melaksanakan K3. Kebijakan yang jelas dan diterapkan dengan baik dapat mengurangi kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, dan meningkatkan keselamatan pekerja. Penelitian Maharani & Wahyuningsih (2017) juga menunjukkan bahwa kebijakan K3 yang baik berhubungan erat dengan kepatuhan pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri (APD).

Reward adalah penghargaan positif, seperti bonus atau promosi, yang diberikan untuk mendorong pekerja mempertahankan perilaku baik. Sebaliknya, *punishment* adalah konsekuensi negatif, seperti teguran atau denda, yang bertujuan menghentikan perilaku yang tidak diinginkan. Penelitian Faradisa & Martiana (2021) menunjukkan bahwa *reward*, *punishment*, motivasi kerja, lingkungan, dan pengawasan berhubungan dengan kepatuhan penggunaan APD di tempat kerja.

PT. Toba Pulp Lestari Tbk adalah perusahaan global yang bergerak di bidang produksi pulp atau bubur kertas berbentuk *dissolve pulp*, yang merupakan baku utama dalam industri kertas. PT Toba Pulp Lestari Tbk yang hun 1968 ini fokus pada pengelolaan dan pengembangan konsesi cara berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan bahan baku utama syah 167.912 Ha serta luas perkebunan *eucalyptus* sebesar 3.100 produksi pulp, PT Toba Pulp Lestari juga terlibat dalam mendirikan, dan mengembangkan berbagai industri pendukung yang berkaitan pasokan bahan baku (Sitompul & Rinawati., 2019). Salah satu



kegiatan utama yang dilakukan di PT. Toba Pulp Lestari Tbk yaitu penanaman tanaman *eucalyptus* dimana kegiatan ini meliputi penyiapan lahan dan tanah, pembibitan, penanaman, perawatan, dan pemupukan tanaman *eucalyptus*. Penelitian ini sendiri berfokus pada pekerja yang melakukan penyemprotan langsung pada tanaman *eucalyptus* menggunakan pestisida.

PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sektor Aek Nauli menjadi lokasi penelitian yang diambil karena peneliti belum menemukan penelitian yang membahas terkait topik yang sama di PT. Toba Pulp Lestari. Berdasarkan wawancara dengan asisten lapangan, diketahui bahwa beberapa pekerja kurang sadar pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Selain itu, dari data *medical check-up* penyemprot (*man power*) masih terdapat beberapa pekerja yang mengalami penurunan kadar Kolinesterase darah akibat paparan pestisida, Ketidakpatuhan dalam penggunaan APD menjadi salah satu penyebab kecelakaan dan penyakit akibat kerja. PT. Toba Pulp Lestari Tbk menerapkan *punishment* berupa skorsing dan denda bagi pekerja yang tidak patuh, namun tidak memberikan *reward* bagi pekerja yang taat. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji sejauh mana faktor-faktor seperti pengetahuan, pengawasan K3, ketersediaan APD, kebijakan K3, serta *reward* dan *punishment* dalam memengaruhi kepatuhan pekerja dalam menggunakan APD di PT. Toba Pulp lestari.

Berdasarkan masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pekerja PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sumatera Utara.”

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara pengetahuan, pengawasan K3, Ketersediaan APD, Kebijakan K3 serta *reward* dan *punishment* dengan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri pada pekerja PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sektor Aek Nauli?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja penyemprot PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sektor Aek Nauli.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisis hubungan pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja penyemprot PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sektor Aek Nauli.
2. Untuk menganalisis hubungan pengawasan K3 dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja penyemprot PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sektor Aek Nauli.



uk menganalisis hubungan ketersediaan APD dengan kepatuhan ggunaan alat pelindung diri pekerja penyemprot PT. Toba Pulp tari Tbk Sektor Aek Nauli.

uk menganalisis hubungan kebijakan K3 dengan dengan atuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja penyemprot PT. a Pulp Lestari Tbk Sektor Aek Nauli.

5. Untuk menganalisis hubungan *reward* dan *punishment* dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja penyemprot PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sektor Aek Nauli.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan mengenai Faktor yang berhubungan Kepatuhan Penggunaan alat pelindung diri di sektor pertanian. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan bisa menjadi kajian ilmiah dan bahan pembanding bagi penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat bagi Tempat Penelitian

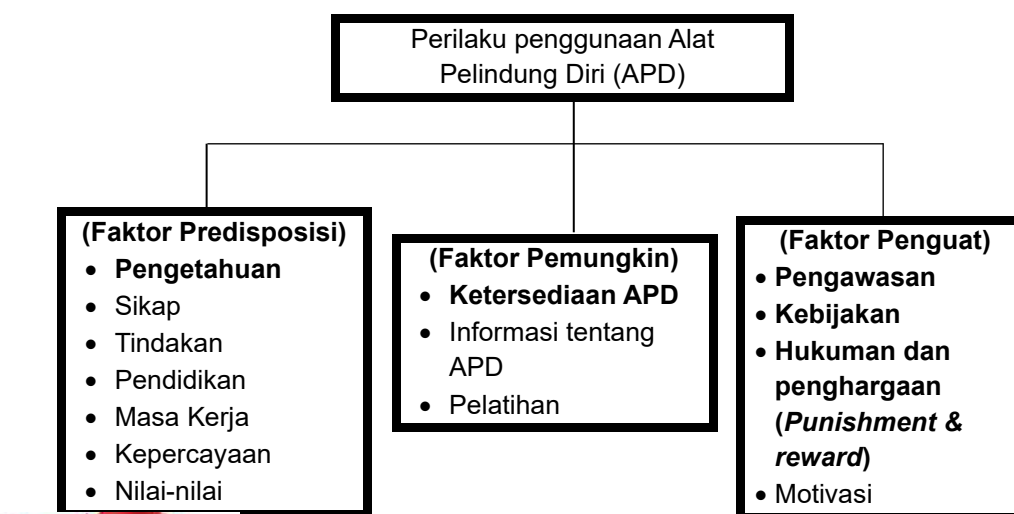
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan juga dorongan bagi perusahaan terkait pemahaman faktor yang memengaruhi kepatuhan penggunaan alat pelindung diri di tempat kerja.

1.4.3 Manfaat bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan peneliti kesempatan untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu yang di dapatkan di bangku perkuliahan terutama terkait faktor yang berkaitan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri.

1.5 Kerangka Teori

Berdasarkan uraian landasan teori diatas, maka diusulkan berdasarkan teori *Lawrence Green* dalam Notoadmojo (2007) dan Maulana (2009) yaitu sebagai berikut:

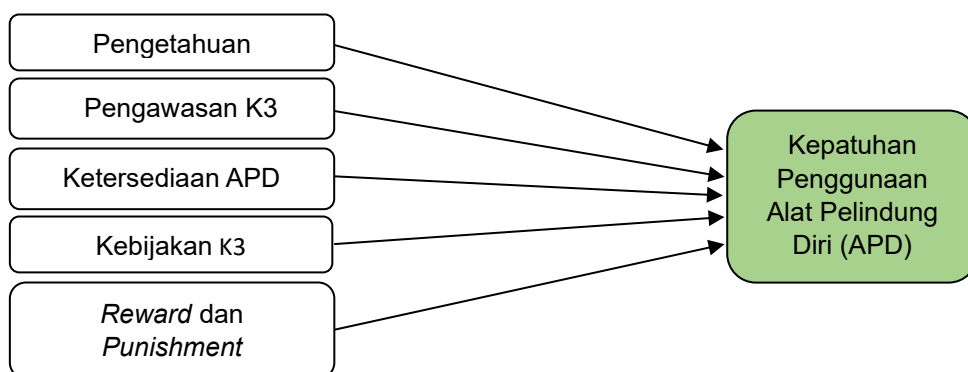


Gambar 1.1 Kerangka Teori

Lawrence Green (1980) dalam Notoatmodjo (2007) & (Maulana (2009)

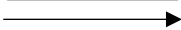


1.6 Kerangka Konsep



Gambar 1.2 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan:

-  = Variabel Independen
 = Variabel Dependen
 = Arah Penghubung Variabel

1.7 Hipotesis Penelitian

1.7.1 Hipotesis Nol (H_0)

1. Tidak ada hubungan Pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sumatera Utara.
2. Tidak ada hubungan Pengawasan K3 dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sumatera Utara.
3. Tidak ada hubungan Ketersediaan APD dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sumatera Utara.
4. Tidak ada hubungan Kebijakan K3 dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sumatera Utara.
5. Tidak ada hubungan *reward* dan *punishment* dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sumatera Utara.

1.7.2 Hipotesis Alternatif (H_a)

1. Ada hubungan Pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sumatera Utara.
2. Ada hubungan Pengawasan K3 dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sumatera Utara.
3. Ada hubungan Ketersediaan APD dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sumatera Utara.



hubungan Kebijakan K3 dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sumatera Utara.
 hubungan *reward* dan *punishment* dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pekerja PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sumatera Utara.

1.8 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1.8.1 Pengetahuan

1. Definisi Operasional:

Pengetahuan adalah tingkat pemahaman yang dimiliki seorang pekerja tentang penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), fungsi dan syarat penggunaan APD serta risiko paparan pestisida. Metode yang digunakan untuk mengukur pengetahuan responden, yaitu dengan menggunakan kuesioner.

2. Kriteria Objektif:

Rumus untuk menghitung persentase jawaban kuesioner digunakan untuk menilai tingkat pengetahuan individu. Arikunto (2016) dalam Azahrah, Afrinaldi & Fahrudin (2021).

$$\text{Rumus: } P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

P = besaran persentase

F = jumlah nilai benar

n = jumlah soal

Tingkat pengetahuan tersebut diinterpretasikan ke dalam kategori kualitatif sebagai berikut:

1. Baik = Jika persentase jawaban benar berada dalam rentang 76-100%.
2. Cukup = Jika persentase jawaban benar berkisar antara 56-75%.
3. Kurang = Jika persentase jawaban benar kurang dari 56%.

Sumber : Arikunto, 2016 dalam Azahrah, Afrinaldi & Fahrudin, 2021

1.8.2 Pengawasan K3

1. Definisi Operasional:

Pengawasan merupakan upaya yang dilakukan oleh perusahaan untuk memastikan pekerja menjalankan prosedur keselamatan kerja, khususnya dalam penggunaan alat pelindung diri. Penelitian ini menggunakan skala likert, sebuah skala psikometrik yang sering digunakan dalam kuesioner dan menjadi salah satu metode paling umum dalam penelitian survei. Skala likert mencakup dua jenis pertanyaan yaitu pertanyaan positif untuk mengukur kecenderungan positif, dan pertanyaan negatif untuk menilai kecenderungan negatif. Pada pertanyaan positif, penilaian diberikan dengan skor 4, 3, 2, dan 1, sementara pada pertanyaan negatif, skornya diurutkan menjadi 1, 2, 3, dan 4. Pilihan jawaban dalam Skala Likert biasanya mencakup "sangat setuju," "setuju," "tidak setuju," dan "sangat tidak setuju" (Taluke, Lakat & Sembel., 2019).

yang digunakan untuk mengukur pengawasan K3, yaitu dengan menggunakan kuesioner dan secara langsung kepada responden.

Objektif:

Jawaban setiap instrumen diberikan dengan 4 pilihan yaitu SS (sangat setuju), S (setuju), TS (tidak setuju), STS (sangat tidak setuju). dan pertanyaan positif, yaitu:



- 1) SS (sangat setuju) nilai 4
 - 2) S (setuju) nilai 3
 - 3) TS (tidak setuju) nilai 2
 - 4) STS (sangat tidak setuju) nilai 1
- Penilaian pertanyaan negatif, yaitu:

- 1) SS (sangat setuju) nilai 1
- 2) S (setuju) nilai 2
- 3) TS (tidak setuju) nilai 3
- 4) STS (sangat tidak setuju) nilai 4

Jumlah pertanyaan : 12

$$\text{Skor tertinggi} = \frac{\text{jumlah pertanyaan} \times \text{bobot tertinggi}}{12 \times 4 = 48 (100\%)}$$

$$\text{Skor terendah} = \frac{\text{jumlah pertanyaan} \times \text{bobot terendah}}{12 \times 1 = 12 (25\%)}$$

$$\text{Skala interval} = \frac{\text{skor antara/kategori}}{100\%/25\%}$$

$$= 37,5\%$$

$$\begin{aligned} \text{Skor standar} &= \text{skor tertinggi} - \text{interval} \\ &= 100\% - 37,5\% \\ &= 62,5\% \end{aligned}$$

- 1) Pengawasan K3 cukup = jika skor $\geq 62,5\%$
- 2) Pengawasan K3 kurang = jika skor $< 62,5\%$

Sumber: Ardika, 2023

1.8.3 Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD)

1. Definisi Operasional:

Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan kondisi ketersediaan dan kemudahan akses pekerja terhadap APD yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan penyemprotan. Metode yang digunakan untuk mengukur ketersediaan APD, yaitu dengan menggunakan kuesioner dan secara langsung kepada responden.

2. Kriteria Objektif:

Pengukuran pada penelitian variabel ini menggunakan skala guttman, Skala Guttman digunakan untuk mengukur jawaban yang bersifat tegas, seperti pilihan benar-salah atau ya-tidak, pada pertanyaan yang diajukan. Penilaian dalam skala ini dilakukan dengan memberikan skor 1 untuk jawaban "Ya" dan skor 0 untuk jawaban "Tidak" (Bawazir & Mulyati., 2022).

Rumus yang digunakan :

$$I = \frac{R}{K}$$

ngan:

erval

ange (skor tertinggi – skor terendah)

anyak kriteria yang ada pada kriteria objek suatu variabel

mlah pertanyaan

kor terendah

kor tertinggi



Skor tertinggi	= jumlah pertanyaan x skor tertinggi = $8 \times 1 = 8$ = $\frac{8}{8} \times 100\% = 100\%$
Skor terendah	= jumlah pertanyaan x skor terendah = $8 \times 0 = 0$ = $\frac{0}{8} \times 100\% = 0\%$
Interval	= $\frac{100\% - 0\%}{2} = 50\%$
Kriteria penilaian	= skor tertinggi - interval = $100\% - 50\% = 50\%$
1) Tersedia	= jika skor $\geq 50\%$
2) Tidak tersedia	= jika skor $< 50\%$

Sumber: Fitriyah, 2012

1.8.4 Kebijakan K3

1. Definisi Operasional:

Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan dokumen resmi resmi perusahaan berupa aturan atau prosedur terkait keselamatan dan kesehatan kerja, khususnya terkait Alat Pelindung Diri (APD). Metode yang digunakan untuk mengukur kebijakan K3, yaitu dengan menggunakan kuesioner dan secara langsung kepada responden.

2. kriteria Objektif:

Pengukuran pada penelitian variabel ini menggunakan skala guttman. Skala guttman digunakan untuk mengukur jawaban yang bersifat tegas, seperti pilihan benar-salah atau ya-tidak, pada pertanyaan yang diajukan. Penilaian dalam skala ini dilakukan dengan memberikan skor 2 untuk jawaban "ada" dan skor 1 untuk jawaban "Tidak ada" (Bawazir & Mulyati., 2022).

Rumus yang digunakan:

$$I = \frac{R}{K}$$

Keterangan:

I : Interval

R : *Range* (skor tertinggi – skor terendah)

K : Banyak kriteria yang ada pada kriteria objek suatu variabel

8 : jumlah pertanyaan

0 : skor terendah

1 : skor tertinggi

Skor tertinggi = jumlah pertanyaan x skor tertinggi

$$= 5 \times 2 = 10 \text{ (100\%)}$$

terendah = jumlah pertanyaan x skor terendah

$$= 5 \times 1 = 5 \text{ (50\%)}$$

$$e = 100\% - 50\% = 50\%$$

$$Interval = \frac{50\%}{2} = 25\%$$

Kriteria penilaian = skor tertinggi - interval



$$= 100\% - 25\% = 75\%$$

- 1) Kebijakan K3 tercukupi = jika skor $\geq 75\%$
- 2) Kebijakan K3 kurang = jika skor $< 75\%$

Sumber: Ningsih, 2018

1.8.5 Reward dan punishment

1. Definisi Operasional:

Reward merupakan bentuk penghargaan atau insentif yang diberikan kepada pekerja sebagai apresiasi atas kepatuhan atau prestasi dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai dengan standar keselamatan kerja. *Punishment* adalah sanksi atau tindakan yang dikenakan kepada pekerja yang tidak mematuhi aturan penggunaan APD. Metode yang digunakan untuk mengukur *reward* dan *punishment*, yaitu dengan menggunakan kuesioner dan secara langsung kepada responden.

2. Kriteria Objektif:

Pengukuran variabel ini menggunakan skala likert. Jawaban setiap instrumen diberikan dengan 4 pilihan yaitu SS (sangat sering), S (Sering), J (jarang), SJ (sangat jarang). Penilaian pertanyaan positif, yaitu:

- 1) SS (sangat sering) nilai 4
- 2) S (sering) nilai 3
- 3) J (jarang) nilai 2
- 4) SJ (sangat jarang) nilai 1

Jumlah pertanyaan : 4

$$\text{Skor tertinggi} = \frac{\text{jumlah pertanyaan} \times \text{bobot tertinggi}}{4 \times 4 = 16 (100\%)}$$

$$\text{Skor terendah} = \frac{\text{jumlah pertanyaan} \times \text{bobot terendah}}{4 \times 1 = 4 (25\%)}$$

$$\text{Skala interval} = \frac{\text{skor antara/kategori}}{100\%/25\%}$$

$$= 37,5\%$$

$$\text{Skor standar} = \text{skor tertinggi} - \text{interval}$$

$$= 100\% - 37,5\%$$

$$= 62,5\%$$

- 1) Ada *reward* dan *punishment* : jika skor $\geq 62,5\%$
- 2) Tidak ada *reward* dan *punishment* : jika skor $< 62,5\%$

Sumber : Bhakti, 2018

1.8.6 Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

1. Definisi Operasional:

Kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) adalah tingkat ketaatan pekerja dalam menggunakan APD yang kan oleh perusahaan selama melakukan pekerjaan mprot. Metode yang digunakan untuk mengukur kepatuhan inaan APD, yaitu dengan menggunakan kuesioner dan langsung kepada responden.



2. Kriteria Objektif:

Pengukuran variabel ini menggunakan skala likert. Jawaban setiap instrumen diberikan dengan 4 pilihan yaitu SS (sangat sering), S (Sering), J (jarang), SJ (sangat jarang). Penilaian pertanyaan positif, yaitu:

- 1) SS (sangat sering) nilai 4
- 2) S (sering) nilai 3
- 3) J (jarang) nilai 2
- 4) TP (Tidak Pernah) nilai 1

Jumlah pertanyaan : 5

$$\text{Skor tertinggi} = \frac{\text{jumlah pertanyaan} \times \text{bobot tertinggi}}{5 \times 4 = 20 (100\%)}$$

$$\text{Skor terendah} = \frac{\text{jumlah pertanyaan} \times \text{bobot terendah}}{5 \times 1 = 5 (25\%)}$$

$$\text{Skala interval} = \frac{\text{skor antara/kategori}}{100\%/25\%}$$

$$= 37,5\%$$

$$\begin{aligned} \text{Skor standar} &= \text{skor tertinggi} - \text{interval} \\ &= 100\% - 37,5\% \\ &= 62,5\% \end{aligned}$$

- 1) Patuh = jika skor $\geq 62,5\%$
- 2) Tidak patuh = jika skor $< 62,5\%$

Sumber: Permenakertrans No.8 Tahun 2010



BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dalam hal ini menggunakan metode observasional analitik dengan rancangan *cross sectional study*, yaitu suatu rancangan yang mengkaji dinamika korelasi atau asosiasi antara variabel independen (pengetahuan, pengawasan K3, ketersediaan Alat Pelindung Diri, kebijakan K3, serta reward dan punishmen) dengan variabel dependen (kepatuhan penggunaan APD) pada saat yang bersamaan (*point time approach*).

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sektor Aek Nauli yang terletak di Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari - Maret 2025.

2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

2.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah seluruh pekerja penyemprot pestisida yang bekerja di wilayah operasional PT. Toba Pulp Lestari Tbk. Populasi ini dipilih karena pekerja penyemprot merupakan kelompok yang memiliki risiko tinggi terhadap paparan pestisida dan berhubungan langsung dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

2.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu yang dianggap relevan dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, sampel adalah pekerja penyemprot yang secara aktif melakukan kegiatan penyemprotan pestisida di wilayah kerja PT. Toba Pulp Lestari Tbk Sektor Aek Nauli. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik non-probabilitas yang memungkinkan peneliti memilih responden berdasarkan pertimbangan tertentu. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 98 orang yang berasal dari empat vendor yaitu PT. Sagala (54 orang), PT. Mitra Buana Putra (17 orang), PT. Chas (10 orang), dan PT. Pander (17 orang).

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu pekerja yang secara aktif melakukan kegiatan penyemprotan pestisida di area tanaman *eucalyptus*, pekerja yang melakukan penyemprotan di wilayah penelitian, memiliki KIS (Kartu Izin Semprot) serta bersedia menjadi responden.

Kriteria eksklusi penelitian ini mencakup pekerja yang sedang atau menjalani rotasi kerja ke luar wilayah penelitian saat data berlangsung, serta pekerja yang menolak atau tidak berpartisipasi dalam penelitian.



2.4 Pengumpulan Data

2.4.1 Data Primer

Data primer adalah data penelitian yang sumbernya diperoleh melalui perantara. Data primer secara khusus dikumpulkan untuk menjawab seluruh pertanyaan peneliti dengan menggunakan metode wawancara, dimana pertanyaan ini mencakup seluruh variabel penelitian.

2.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber lain dan dijadikan sebagai rujukan ataupun referensi untuk mendukung data primer. Data sekunder didapatkan dari referensi artikel dan jurnal terkait gambaran umum perusahaan untuk melengkapi informasi penelitian.

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan beserta dengan pendukungnya, antara lain:

2.5.1 Kuesioner

Kuesioner adalah sebuah acuan yang membantu peneliti dalam mengumpulkan data, hal tersebut membantu peneliti untuk memperoleh keterangan dari beberapa responden. Kuesioner dibuat berdasarkan variabel penelitian yang telah ditentukan oleh peneliti yang mengacu pada penelitian-penelitian sebelumnya kemudian ditambahkan dari literatur lainnya. Kuesioner ini berisikan tentang Pengetahuan (Susanto, 2022), Pengawasan K3 (Ardika, 2023), Ketersediaan APD (Fitriyah, 2012), Kebijakan K3 (Ningsih, 2018), *reward* dan *punishment* (Bhakti, 2018), serta kepatuhan penggunaan APD (Permenakertrans N0. 8 Tahun 2010) berdasarkan penggunaan APD pada pekerja penyemprotan *eucalyptus* di PT. Toba Pulp Lestari Tbk.

2.5.2 Alat Tulis

Alat tulis adalah alat yang digunakan untuk mencatat dan menulis jawaban responden dalam penelitian.

2.5.3 Handphone

Handphone digunakan sebagai alat dokumentasi seluruh rangkaian kegiatan penelitian yang dilakukan dan sebagai bukti bahwa telah melakukan penelitian.

2.5.4 Lembar Observasi

Lembar observasi adalah salah satu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang berisi indikator kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Indikator tersebut meliputi kelengkapan APD, konsistensi pemakaian APD, dan ketersediaan APD.



an Analisis Data

an Data

ata yang telah dikumpulkan oleh peneliti akan diolah dengan an *software* pengolahan data yaitu *Statistical package of the ence* (SPSS). Langkah pengolahan data dilakukan sebagai berikut:

1. Menyunting data (*Editing*)

Editing bertujuan untuk mengoreksi data yang jawabannya tidak jelas. *Editing* dilaksanakan pada saat pengambilan data agar jika terjadi kesalahan atau kekurangan dapat segera diperbaiki/dilengkapi. Setelah responden melengkapi kuesioner, selanjutnya dilakukan koreksi terhadap kuesioner dari masing-masing responden, sehingga jika ada kesalahan dapat segera diperbaiki.

2. Mengode data (*Coding*)

Setelah proses *editing* selesai, lembar observasi yang telah diisi diberi kode pada bagian ujungnya. Tujuan dari langkah ini adalah untuk memfasilitasi proses pengolahan dan analisis data dengan memberikan kode berupa huruf, yang memudahkan dalam pengingatan kode. Setelah itu, data diolah menggunakan program SPSS.

3. Memasukkan data (*Entry data*)

Entry data merupakan kegiatan memasukkan jawab responden yang dalam bentuk kode (angka atau huruf) ke dalam program atau *software computer*. Beberapa *software* yang digunakan yaitu aplikasi SPSS dan juga *Microsoft Excel*. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode statistik deskriptif untuk menggambarkan profil responden dan uji korelasi untuk mengidentifikasi hubungan antara faktor-faktor yang diteliti dengan kepatuhan penggunaan APD.

4. Membersihkan data (*Cleaning Data*)

Setelah proses penginputan data selesai, kemudian dilakukan pembersihan data dengan melakukan pengecekan kembali terhadap data yang telah dimasukkan ke dalam program SPSS. Tujuan adalah untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan faktor lainnya.

2.6.2 Analisis data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Analisis univariat ini mendeskripsikan atau menjelaskan karakteristik setiap variabel yang diteliti, terkait dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan melalui persentase dan distribusi frekuensi.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan menguji hipotesis. Hipotesis yang diuji adalah Hipotesis *Null* (H_0). Tujuan analisis bivariat adalah untuk menganalisis hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square*. Frekuensi dari hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen ditentukan dengan nilai p (nilai signifikansi) yang diatur pada 0,05. Apabila nilai $p \leq 0,05$, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Namun, jika nilai $p > 0,05$, menunjukkan bahwa



tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan kepatuhan penggunaan Alat pelindung Diri (APD).

2.7 Penyajian Data

Hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi yang mencakup interpretasi dari variabel yang telah diteliti, sehingga data yang disajikan mudah dipahami.

