

**ANALISIS KESELAMATAN KERJA KARYAWAN PT BUMITAMA GUNAJAYA
AGRO, REGION PUNDU KALIMANTAN TENGAH**

***ANALYSIS OF EMPLOYEE SAFETY OF PT BUMITAMA GUNAJAYA AGRO,
PUNDU REGION, CENTRAL KALIMANTAN***

Mita Dwi Puspita*, Tri Endar Suswatiningsih, Danik Nurjanah

Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
Jl. Nangka II, Krodan, Maguwoharjo, Kec. Depok, Kabupaten Sleman
Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

*Email: mitadwipuspita110202@gmail.com
(Diterima 07-03-2023; Disetujui 12-05-2023)

ABSTRAK

Upaya menjaga keselamatan kerja dilakukan untuk meningkatkan produktivitas karyawan dan menekan pengeluaran akan biaya akibat terjadinya kecelakaan kerja. PT Bumitama Gunajaya Agro telah menerapkan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja dalam kegiatan produksi termasuk kegiatan pemanenan, penyemprotan dan pemupukan akan tetapi masih didapati kecelakaan kerja pada kegiatan tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian bahaya pada kegiatan tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, Risk Control*). Dari hasil penelitian ini sumber bahaya tertinggi terdapat pada kegiatan pemotongan buah, pada kegiatan penyemprotan dan pemupukan sumber bahaya tertinggi terdapat pada kegiatan pengamplifikasian semprot dan pengaplikasian pupuk. Penilaian risiko kecelakaan kerja pada kegiatan pemanenan, penyemprotan dan pemupukan masuk kategori rendah. Pengendalian dilakukan dengan cara substitusi, administrasi an penggunaan alat pelindung diri.

Kata kunci: Kecelakaan, bahaya dan risiko

ABSTRACT

Efforts to maintain work safety are carried out to increase employee productivity and reduce costs due to work accidents. PT Bumitama Gunajaya Agro has implemented an occupational health and safety management system in production activities including harvesting, spraying and fertilizing activities but work accidents are still found in these activities. Therefore it is necessary to identify the hazard, risk assessment and control of the hazard. Abstract. The method used in this research is HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, Risk Control). From the results of this study the highest source of hazard was found in fruit cutting activities (42.9%), in spraying and fertilizing activities the highest sources of danger were in spray application activities (60%) and fertilizer application (20%). Assessment of the risk of work accidents in harvesting, spraying and fertilizing activities is in the low category. Control is carried out by means of substitution, administration and the use of personal protective equipment.

Keywords: Accident, danger and risk

PENDAHULUAN

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) merupakan suatu program yang dibuat oleh pekerja maupun pengusaha

yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat pekerjaan (Wahyuni et al., 2018).

Upaya menjaga keselamatan kerja karyawan sangat penting untuk menciptakan suasana kerja yang aman, nyaman sehingga dapat mencapai produktivitas setinggi-tingginya. Selain itu, menjaga keselamatan karyawan juga dapat menekan kerugian perusahaan yang diakibatkan kecelakaan kerja (Ramli, 2010).

Pada perusahaan perkebunan kelapa sawit terdapat kegiatan yang berpotensi menyebabkan kecelakaan karyawan dengan tingkat risiko dan pengendalian yang berbeda. Pada kegiatan pemanenan terdapat beberapa faktor penyebab terjadinya kecelakaan yaitu terimpa pelepah atau *janjang* buah sawit, kejatuhan *berondolan*, kejatuhan serbuk bunga atau sampah lainnya, tertusuk duri sawit, tersandung, terpeleset atau terjatuh, dan terluka atau cidera karena alat kerja. Dari faktor kecelakan kerja ini dapat menimbulkan risiko luka memar, luka robek, patah tulang, iritasi mata, luka pada mata, kebutaan, luka tusuk, keseleo, terkilir, dan kematian (Nur, 2020).

Selain itu, terdapat karyawan yang melakukan perawatan tanaman kelapa sawit terdiri atas karyawan penyemprotan dan pemupukan. Kegiatan penyemprotan dan pemupukan ini menyebabkan karyawan menggunakan bahan-bahan

kimia secara terus menerus untuk mencapai produktivitas yang diinginkan perusahaan (Obeth & Ramadiana, 2021).

Penelitian Maksuk (2019) menunjukkan terdapat 2 faktor bahaya pada proses pengaplikasian penyemprotan, yaitu ketidak patuhan dalam penggunaan APD dan *droplet* pestisida yang dapat menyebabkan batuk, kulit gatal, dan mata merah.

Penelitian Nirtha et al (2019) menunjukkan hasil masih didapati terjadinya kecelakaan kerja dengan angka yang cukup besar meskipun perusahaan telah menerapkan sistem manajemen K3. Dari hasil penelitian potensi bahaya pada area perkebunan bersumber pada kegiatan pemanenan, perawatan dan pembukaan lahan. Pengendalian bahaya dilakukan dengan aspek administrasi dan penggunaan alat pelindung diri (APD).

Sama halnya dengan PT Bumitama Gunajaya Agro yang telah menerapkan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja dalam kegiatan produksi termasuk kegiatan pemanenan, penyemprotan dan pemupukan masih didapati terjadinya kecelakaan kerja pada kegiatan tersebut. Karena itu, perlu dilakukan identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian bahaya pada kegiatan tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan, menjelaskan dan menjawab secara lebih rinci permasalahan yang diteliti sesuai dengan kondisi alami dilapangan.

Penelitian ini dilakukan di PT Bumitama Gunajaya Agro selama 3 bulan dimulai dari 1 Oktober 2022 sampai 31 Desember 2022. Penelitian ini terdiri atas 3 jenis sampel. Sampel karyawan panen, semprot dan pupuk diambil dengan menggunakan metode *Accidental Sampling*. Sampel mandor diambil dengan menggunakan metode *Purposive Sampling*, dan sampel petugas kesehatan dan keselamatan kerja diambil dengan metode sensus. Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan wawancara, observasi dan kuesioner. Kemudian dari data tersebut akan dilakukan analisa data dengan menggunakan metode HIRARC (*Hazard Identification Risk Assessment And Risk Control*).

Identifikasi bahaya (*hazard identification*) adalah suatu upaya yang dilakukan umtk mengetahui potensi bahaya saat melakukan pekerjaan atau ditempat kerja. Identifikasu bahaya ini

dilakukan dilakukan pada kegiatan pemanenan, penyemprotan, dan pemupukan (Ramli, 2010).

Penilaian risiko (*risk assessment*) merupakan upaya untuk menghitung besarnya risiko. Penilaian risiko digunakan untuk menentukan tingkat risiko dari kemungkinan terjadinya (*likelihood*) dan keparahan yang ditimbulkan (*consequence*) (Urrohmah & Riandadari, 2019).

Tabel 1. Kemungkinan Terjadi (*Likelihood*)

Level	Kriteria	Keterangan	Kemungkinan terjadi
1	Jarang sekali	Dapat terjadi dalam kejadian tertentu.	Terjadi 1 tahun sekali
2	Kadang-kadang	Kadang-kadang terjadi	Terjadi beberapa kali dalam 1 tahun sekali
3	Dapat terjadi	Resiko dapat terjadi tidak sering	Terjadi beberapa kali dalam 1 bulan sekali
4	Mungkin terjadi	Terjadi beberapa kali dalam satu kali periode	Terjadi beberapa kali dalam 1 minggu
5	Hampir pasti terjadi	Dapat terjadi setiap saat.	Terjadi setiap hari

Sumber: Ramli, (2010)

Pengendalian risiko dilakukan di semua potensi bahaya dengan mempertimbangkan peringkat risiko untuk memprioritaskan dan cara pengendaliannya. Pengendalian risiko dilakukan dengan mempertimbangkan hirarki pengendalian mulai dari eliminasi, subtansi, enjinering, administrative, dan penggunaan alat pelindung diri.

Tabel 2 Konsekuensi (*Consequence*)

Level	Kriteria	Keterangan
1	Frist Aid	Tidak menimbulkan cedera, kerugian kecil, tidak kehilangan jam kerja, penanganan luka oleh petugas P3K
2	Minor Accident	Menimbulkan cedera ringan, pengobatan di klinik estate, kerugian kecil dan tidak memberikan dampak serius terhadap keberlangsungan bisnis.
3	Lost Time	Menimbulkan cedera sedang, pengobatan diklinik estate atau klinik metro, tidak menimbulkan cacat tetap, kehilangan waktu kerja dan kerugian finansial sedang.
4	Permanent Partian Dissability	Menimbulkan cedera berat, cacat tetap, pengobatan di rumah sakit merusakkan lingkungan, kehilangan jam kerja dan kerugian finansial besar serta memberikan dampak serius terhadap keberlangsungan usaha
5	Fatal	Mengakibatkan korban meninggal dunia dan kerugian parah bahkan dapat menghentikan kegiatan usaha selamanya

Sumber: Ramli, (2010)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini terdapat karakteristik karyawan yang terdiri jenis kelamin, umur, status perkerja dan masa kerja (Tabel 3).

Karyawan dalam penelitian ini terdiri atas 60% jenis kelamin perempuan. Perbedaan jenis kelamin di setiap kegiatan menyebabkan perbedaan tugas yang dikerjakan oleh karyawan yang disesuaikan dengan memperhitungkan kemampuan bekerja dan efektivitas berdasarkan jenis kelamin. Pada kegiatan pemanenan karyawan perempuan memiliki tugas mengutip berondolan dan

mengangkut buah dari pasar pikul ke tempat pengumpulan hasil (TPH). Sedangkan karyawan laki-laki memiliki tugas melakukan pemotongan buah dan pelepah serta penyusunan pelepah di gawangan. Pada kegiatan penyemprotan seluruh karyawan terdiri atas jenis kelamin perempuan. Pada bidang penyemprotan dibutuhkan karyawan yang teliti dan cepat dalam melaksanakan pekerjaan. Pekerjaan yang dilakukan karyawan penyemprotan dimulai dari pembuatan larutan hingga pengaplikasian semprot. Pada kegiatan pemupukan karyawan perempuan memiliki tugas menimbang untulan pupuk dan pengaplikasian pupuk di lapangan. Sedangkan karyawan laki-laki memiliki tugas membantu melakukan penguntulan pupuk dan melakukan bongkar muat sebelum dan sesudah pupuk dilakukan penguntulan serta melakukan pengeceran pupuk di setiap TPH.

Pada karakteristik umur karyawan persentase tertinggi berada pada kategori umur 27-35 tahun (34,3 %). Menurut hasil penelitian Dewi et al (2022) dengan judul Kompetensi dan Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Pemanenan Kelapa Sawit di Perkebunan Plasma Talino Paupat karyawan dengan kriteria tersebut masuk ke dalam kategori produktif.

Tabel 3. Karakteristik Karyawan

Karakteristik Karyawan	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	14	40.0
	Perempuan	21	60.0
Umur	18-26	9	25.7
	27-35	12	34.3
	36-44	8	22.9
	45 - 53	6	17.1
	≥54	0	0.0
Status Karyawan	Karyawan Tetap	35	100.0
	Karyawan Tidak Tetap	0	0.0
Masa Kerja	1-4Tahun	18	51.4
	5-8 Tahun	8	22.9
	9-12Tahun	5	14.3
	13-16Tahun	3	8.6
	17 Tahun >	2	5.7

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada status karyawan keseluruhan karyawan memiliki status karyawan tetap (100%). Hal ini dikarenakan pada PT Bumitama Gunajaya Agro tidak memiliki karyawan dengan status karyawan tidak tetap.

Pada masa kerja karyawan persentase tertinggi terdapat pada kriteria 1-4 tahun (51,4%). Menurut penelitian Anwar & Sugiharto (2018), karyawan yang memiliki masa kerja kurang dari 5 tahun memiliki risiko mengalami kecelakaan lebih tinggi karena pengalaman kerja yang masih sedikit.

Pada penelitian ini terdapat 2 faktor yang memengaruhi terjadinya kecelakaan kerja yaitu faktor manusia dan faktor lingkungan. Faktor manusia terdiri atas peraturan pekerjaan, profesionalisme pekerjaan, tingkat *human error*, tingkat

kedisiplinan dan cara kerja karyawan. Sedangkan pada faktor lingkungan terdiri atas kondisi lingkungan, peralatan dan bahan, pekerjaan yang mengandung bahaya, kecelakaan menurut jenis kecelakaan, dan kecelakaan kerja berdasarkan sifat luka dan kelainan.

Tabel 4. Peraturan Pekerjaan

Peraturan Pekerjaan	Total Jawaban		Persentase (%)	
	Iya	Tidak	Iya	Tidak
Ketersediaan SOP	30	0	100	0
Implementasi SOP	30	0	100	0
Pengawasan pelaksanaan pekerjaan	30	0	100	0

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 4 terdapat 100% karyawan, menjawab adanya ketersediaan SOP, telah mengimplementasikan SOP dan adanya petugas pengawasan dalam pelaksanaan kegiatan kerja. SOP ini terdiri atas peraturan karyawan dalam melaksanakan pekerjaan termasuk penggunaan APD saat bekerja. Hasil penelitian Bahri et al (2022) menunjukkan bahwa implementasi SOP dan pengawasan berpengaruh positif signifikan terhadap keselamatan kerja, yang artinya semakin tinggi implementasi kepatuhan terhadap SOP dan pengawasan semakin tinggi keselamatan kerja karyawan.

Tabel 5. Profesionalisme Pekerjaan

Profesionalisme Pekerjaan	Total Jawaban		Persentase (%)	
	Iya	Tidak	Iya	Tidak
Kesesuaian pengalaman bekerja sebelumnya	15	15	50	50
Ketersediaan program pelatihan karyawan baru	29	1	97	3
Partisipasi dalam program pelatihan	29	1	97	3

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 5 terdapat 50% karyawan memiliki kesesuaian pengalaman bekerja, 97% karyawan menjawab adanya program pelatihan karyawan baru dan telah ikut serta dalam pelatihan tersebut. Menurut Anwar & Sugiharto (2018), pelatihan karyawan baru perlu dilakukan untuk menambah wawasan tentang kesehatan dan keselamatan kerja agar terhindar dari kecelakaan. Karyawan yang memiliki pengetahuan yang tinggi akan mampu mengidentifikasi sumber bahaya sehingga dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja.

Pada tabel 6 terdapat 83% karyawan pernah tidak konsentrasi saat bekerja karena takut tertinggal ancah dengan karyawan lain, memikirkan anggota keluarga dan kurang sehat saat bekerja. Terdapat 7% karyawan tidak memperhatikan atasan saat pemberian arahan kerja. Terdapat 77% karyawan

pernah mengalami lupa saat bekerja. Kelupaan yang terjadi adalah lupa membawa APD, lupa membawa alat dan lupa ancah.

Tabel 6. Tingkat Human Error

Tingkat Human Error	Total Jawaban		Persentase (%)	
	Iya	Tidak	Iya	Tidak
Tidak konsentrasi saat bekerja	25	5	83	17
Memperhatikan atasan saat memberikan arahan kerja	28	2	93	7
Mengalami lupa saat bekerja	23	7	77	23

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 7 terdapat karyawan yang tidak memakai APD sarung tangan (37%), sepatu boot (3%), masker (57%), dan kacamata (20%). Pada karyawan panen penggunaan sarung tangan saat melakukan pemotongan pelepah dan buah menyebabkan licin saat memegang *egrek*. Pada karyawan penyemprotan penggunaan sarung tangan menimbulkan rasa tidak nyaman akibat keringat sehingga tangan terasa gatal. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Audyalin et al (2016) dimana karyawan yang tidak menggunakan APD dikarenakan merasa panas, licin, dan tidak menyerap keringat.

Tabel 7. Tingkat Kedisiplinan

Tingkat Kedisiplinan	Total Jawaban		Persentase (%)	
	Iya	Tidak	Iya	Tidak
Penggunaan helm saat bekerja	30	0	100	0
Penggunaan sarung tangan saat bekerja	19	11	63	37
Penggunaan sepatu boot saat bekerja	29	1	97	3
Penggunaan kacamata saat bekerja	8	2	80	20
Penggunaan masker	13	17	43	57
Seberapa sering anda menggunakan Apron atau baju pelindung saat bekerja	20	0	100	0

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada karyawan yang tidak menggunakan sepatu boot karena kondisi lahan yang licin setelah hujan sehingga karyawan tidak menggunakan sepatu boot. Pada karyawan yang tidak menggunakan kacamata karena penggunaan kacamata dapat menghalangi pandangan pemanen saat hendak melakukan pemotongan buah dan pelepah. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Audyalin et al (2016) yang menunjukkan bahwa alasan karyawan tidak menggunakan kacamata karena pada saat digunakan berembun dan menghalangi pandangan karyawan.

Pada karyawan yang tidak menggunakan masker dikarenakan karyawan merasa tidak nyaman akibat

dari kesulitan bernafas terutama pada saat kondisi lahan menanjak. Hasil penelitian ini memiliki kesamaan pada penelitian Audyalin et al (2016) dimana alasan karyawan tidak menggunakan masker karena jalan yang berbukit dan beban berat yang dibawa menyebabkan karyawan kekurangan oksigen dan merasa sesak sehingga karyawan mencopot masker tersebut.

Tabel 8. Cara Kerja Karyawan

Cara Kerja Karyawan	Total Jawaban		Persentase (%)	
	Iya	Tidak	Iya	Tidak
Melakukan pekerjaan. dengan terburu-buru	20	9	67	30
Melakukan pekerjaan yang belum pernah dikerjakan	5	25	17	83
Melakukan pekerjaan yang bukan pekerjaannya	1	29	3	97

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 8 terdapat 67% karyawan melakukan pekerjaan dengan terburu-buru, 17% karyawan pernah melakukan pekerjaan yang belum pernah dikerjakan dan 3% karyawan pernah melakukan pekerjaan yang bukan pekerjaannya. Dari cara melakukan pekerjaan tersebut dapat berpotensi menyebabkan kecelakaan saat bekerja.

Tabel 9. Kondisi Lahan

Kondisi Lahan (Topografi lahan)	Total Jawaban		Persentase (%)	
	Iya	Tidak	Iya	Tidak
Lereng	5	25	16.7	83.3
Berbukit	10	20	33.3	66.7
Datar	3	27	10.0	90.0
Gambut	5	25	16.7	83.3

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 9 kecelakaan kerja terbanyak pada karyawan panen, semprot dan pemupukan terjadi pada topografi lahan berbukit (33,3%). Kecelakaan yang terjadi berupa tertusuk duri, terpeleset dan kejatuhan pelepah. Hasil penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian Audyalin et al. (2016) dimana kecelakaan kerja terjadi pada lahan berbukit. Selain itu, pada penelitian Nur, (2020) kecelakaan kerja terjadi karena kondisi lingkungan kerja seperti jalan licin dan permukaan kontur yang tidak merata.

Tabel 10. Peralatan dan Bahan Karyawan Panen

Peralatan Dan Bahan	Karyawan Panen Penggunaan Peralatan		Persentase (%)	
	Iya	Tidak	Iya	Tidak
Egrek	0	10	0	100
Gancu	1	9	10	90
Tojok	0	10	0	100
Angkong	0	10	0	100
Karung	0	10	0	100
Ember	0	10	0	100
Alat garuk berondolan	0	10	0	100
Kampak	2	8	20	80
Parang	0	10	0	100
Dodos	0	10	0	100

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 10 terdapat 2 alat yaitu gancu (10%) dan Kampak (20%) yang menyebabkan kecelakaan pada karyawan panen. Kecelakaan karena gancu terjadi pada saat karyawan hendak memindahkan janjang ke tengah pasar pikul. Sedangkan kecelakaan karena kampak terjadi karena kecelakaan ini terjadi pada saat hendak memotong tangkai buah kampak yang diayunkan ke tangkai buah memantul mengenai karyawan karena kampak kurang tajam. Dalam penelitian Nur, (2020) kecelakaan kerja karena peralatan juga disebabkan karena karyawan kurang hati-hati dalam menempatkan peralatannya.

Tabel 11. Peralatan dan Bahan Karyawan Semprot

Peralatan dan Bahan	Karyawan Semprot Penggunaan Peralatan		Persentase (%)	
	Iya	Tidak	Iya	Tidak
Timbangan	0	10	0	100
Alat Semprot	1	9	10	90
Gelas ukur	0	10	0	100
Ember	0	10	0	100
Gayung	0	10	0	100
Fungisida	0	10	0	100
Insektisida	0	10	0	100
Herbisida	4	6	40	60

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 11 kecelakaan kerja tertinggi terjadi karena herbisida. Kecelakaan ini terjadi pada saat pencampuran larutan semprot lebih dari 2 jenis herbisida sehingga menyebabkan

aroma menyengat yang membuat karyawan merasa pusing. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Maksuk (2019) dimana pestisida yang disemprotkan dapat terhirup karyawan sehingga menyebabkan karyawan batuk.

Tabel 12. Peralatan dan bahan karyawan pupuk

Peralatan dan Bahan	Karyawan Pupuk Penggunaan Peralatan		Persentase (%)	
	Iya	Tidak	Iya	Tidak
	Timbangan	0	10	0
Gayung	0	10	0	100
Ember	0	10	0	100
Angkong	0	10	0	100
Mangkuk	0	0	0	0
Pupuk	3	7	30	70

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 12 kecelakaan kerja karyawan pupuk terjadi dikarenakan pupuk (30%). Kecelakaan ini terjadi pada saat karyawan menurunkan pupuk dari damtruk dan mengenai menimpa karyawan tersebut.

Tabel 13. Pekerjaan Panen yang Mengandung Bahaya

Pekerjaan yang mengandung bahaya	Karyawan Panen Jumlah Kecelakaan		Persentase (%)	
	Iya	Tidak	Iya	Tidak
	Pemotongan janjang buah dari pokok	4	6	40
Pemotongan pelepah	3	7	30	70
Penyusunan pelepah	3	7	30	70
Proses muat buah ke dalam angkong	2	8	20	80

Pengkangkutan jajang dan keberondolan ke TPH	Karyawan Semprot Jumlah Kecelakaan		Persentase (%)	
	Iya	Tidak	Iya	Tidak
	2	8	20	80

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 13 kecelakaan kerja tertinggi terjadi pada pemotongan janjang buah (40%). Kecelakaan ini terjadi dikarenakan pokok tinggi dan kesalahan posisi karyawan saat melakukan pemotongan janjang dan pelepah. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Nur, (2020) dimana kecelakaan kerja terjadi pada saat mengegrek pelepah atau janjang brondolan sawit, serbuk bunga atau sampah jatuh ke wajah dan menyebabkan kecelakaan kerja. selain itu kecelakaan jika terjadi karena karyawan kurang berhati-hari saat memindahkan pelepah atau janjang.

Tabel 14. Pekerjaan Semprot Yang Mengandung Bahaya

Pekerjaan yang mengandung bahaya	Karyawan Semprot Jumlah Kecelakaan		Persentase (%)	
	Iya	Tidak	Iya	Tidak
	Penyampuran larutan semprot	2	8	20
Pengaplikasian semprot	3	7	30	70

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 14 pekerjaan yang mengandung bahaya terdapat pada pencampuran larutan (20%) dan pengaplikasian semprot (30%). Kecelakaan yang terjadi adalah tepeleset,

terjatuh, tertusuk duri, terhirup bahan kimia dan terkena larutan semprot. Didukung penelitian Maksuk, (2019) pestisida yang disemprotkan bisa terhirup karyawan yang tidak menggunakan APD sehingga menyebabkan kecelakaan kerja.

Tabel 15. Pekerjaan Pupuk Yang Mengandung Bahaya

Pekerjaan yang mengandung bahaya	Karyawna Pupuk		Persentase (%)	
	Jumah Kecelakaan		Iya	Tidak
	Iya	Tidak		
Kegiatan bongkar muat	1	9	10	90
Kegiatan penguntulan pupuk	0	10	0	100
Kegiatan pengeceran pupuk	0	10	0	100
Kegiatan pengaplikasian pupuk	4	6	40	60

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada karyawan pemupukan terdapat 10% karyawan pernah mengalami kecelakaan kerja saat melakukan kegiatan bongkar muat pupuk. Kecelakaan ini terjadi pada saat karyawan hendak menurunkan pupuk ke atas punggung karyawan lain tidak sengaja pupuk yang lain tersenggol dan mengenai badan karyawan yang menunggu di bawah.

Pada kegiatan pengaplikasian pupuk terdapat 40% karyawan yang pernah mengalami kecelakaan saat melakukan pengaplikasian pupuk. Kecelakaan yang terjadi adalah terpeleset, tertusuk duri,

terhirup pupuk dan terjatuh. Kecelakaan terpeleset dan terjatuh ini biasanya dipengaruhi oleh lokasi yang licin setelah hujan.

Tabel 16. Kecelakaan Kerja Menurut Jenis Kecelakaannya

Klasifikasi kecelakaan kerja menurut jenis kecelakaannya	Karyawan Panen		Persentase (%)	
	Jumah Kecelakaan		Iya	Tidak
	Iya	Tidak		
Terjatuh	7	3	70	30
Terpeleset	7	3	70	30
Tertimpa alat	0	10	0	100
Terimpa janjang	0	10	0	100
Tertimpa pelepah sawit	0	10	0	100
Terjepit	0	10	0	100
Terguling	0	10	0	100
Tertusuk Duri	8	2	80	20
Digigit hewan berbisa dan serangga	0	10	0	100
Terkena serbuk bunga dan sampah sawit	1	9	10	90
Tersayat benda tajam	1	9	10	90

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 16 kecelakaan kerja terjadi pada karyawan panen yaitu terjatuh (70%), tepeleset (70%), tertusuk duri (80%), terkena serbuk bunga atau sampah sawit (10%) dan tersayat benda tajam (10%). Kecelakaan ini disebabkan oleh kondisi lahan yang berbeda disetiap lokasi panen, kurang berhati-hati dan pokok sawit yang tinggi.

Tabel 17. Kecelakaan Kerja Menurut Jenis Kecelakaannya

Klasifikasi kecelakaan kerja menurut jenis kecelakaannya	Karyawan Semprot		Persentase (%)	
	Jumlah Kecelakaan		Iya	Tidak
	Iya	Tidak		
Terjatuh	6	4	60	40
Terpeleset	8	2	80	20
Tertimpa alat	0	10	0	100
Terhirup bahan kimia	4	6	40	60
Keracunan	2	8	20	80
Terkena semprotan	0	10	0	100
Tertusuk duri	7	3	70	30
Digigit hewan berbisa dan serangga	2	8	20	80
Tersayat benda tajam	0	10	0	100

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 17 kecelakaan kerja yang terjadi pada karyawan semprot yaitu terjatuh (60%), terpeleset (80%), terhirup bahan kimia (40%), keracunan (20%), tertusuk duri (70%) dan digigit hewan berbisa dan serangga (20%). Kecelakaan terjadi dikarenakan kondisi lingkungan yang memiliki kontur yang berbeda, berat beban yang di bawa oleh karyawan dan karyawan yang kurang berhati-hati.

Tabel 18. Kecelakaan Kerja Menurut Jenis Kecelakaannya

Klasifikasi kecelakaan kerja menurut jenis kecelakaannya	Karyawan Pupuk		Persentase (%)	
	Jumlah Kecelakaan		Iya	Tidak
	Iya	Tidak		
Terjatuh	6	4	60	40
Terpeleset	5	5	50	50
Tertimpa peralatan	0	10	0	100
Terhirup pupuk	2	8	20	80
Keracunan	0	10	0	100

Kejatuhan pupuk	1	9	10	90
Tertusuk duri	4	6	40	60
Digigit hewan berbisa dan serangga	0	10	0	100
Tersayat benda tajam	0	10	0	100

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 18 kecelakaan kerja pada karyawan pupuk yaituterjatuh (60%), terpeleset (50%), terhirup pupuk (20%), kejatuhan pupuk (10%) dan tertusuk duri (40%). Kecelakaan ini terjadi karena kondisi lahan berbeda disetiap lahan, kurang berhati-hati dan beban yang dibawa karyawan.

Tabel 19. Kecelakaan Kerja Menurut Sifat Luka Atau Kelainan Karyawn Panen, Semprot dan Pupuk

Klasifikasi kecelakaan kerja berdasarkan sifat luka atau kelainan	Total Jawaban		Persentase (%)	
	Iya	Tidak	Iya	Tidak
Patah tulang	0	30	0	100
Keseleo	1	29	3	97
Renggang otot atau urat	0	30	0	100
Memar	1	29	3	97
Luka di permukaan	17	13	57	43
Mata merah	1	29	3	97
Gatal-gatal	0	30	0	100
Kulit tersayat	1	29	3	97
Muntah	0	30	0	100
Pusing	1	29	3	97
Pingsan	0	30	0	100

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 19 terdapat sifat luka atau kelainan yang ditimbulkan akibat kecelakaan pada karyawan panen, semprot dan pupuk yaitu keseleo (3%),

luka memar (3%), luka di permukaan (57%), mata merah (3%), kulit tersayat (3%) dan pusing (3%). Sifat luka atau kelaiana yang banyak diderita karyawan akibat kecelakaan adalah luka di permukaan hal ini disebabkan oleh karyawan yang terjatuh, terpeleset dan tertusuk duri.

Tabel 20. Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Risiko Kegiatan Pemanenan

Identifikasi Bahaya			Risiko	Penilaian Risiko			
No	Kegiatan	Potensi Bahaya	Jenis Kecelakaan	L	C	L x C	Risk Level
1	Pemotongan pelepah dan buah	Pelepah	Kejatuhan pelepah	3	3	9	Tinggi
		Pelepah kering/sengkleh	kejatuhan pelepah kering	2	3	6	Sedang
		Tandan Buah Segar	Kejatuhan Buah	1	3	3	Rendah
			Kejatuhan Berondolan	1	2	2	Rendah
		Lokasi Licin	Tepeleset, Tersandung	2	2	4	Rendah
		Egrek	Terkena egrek	1	2	2	Rendah
		Serbuk	Terkena serbuk	2	2	4	Rendah
2	Penyusunan pelepah	Pelepah	Tertusuk duri	1	1	1	Rendah
3	Pemotongan tangkai buah	Kampak / parang	Terkena parang atau kampak	3	2	6	Sedang
4	Pengangkutan Buah	Gancu/ Tojok	Terkena gancu/ tojok	2	2	4	Rendah
		Angkong	Terkena Angkong	1	2	2	Rendah
5	Pengutipan berondolan	semut	Digigit Semut	1	1	1	Rendah
		lebah/tawon	Digigit Lebah	1	1	1	Rendah
		Hewan berbisa	Digigit hewan berbisa	1	1	1	Rendah
6	Berkendara	Kendaraan	Kecelakaan lalu lintas	1	3	3	Rendah

Sumber: Analisis Data Sekunder (2022)

Dari tabel 20 identifikasi bahaya karyawan panen kegiatan yang memiliki risiko terbanyak adalah pada kegiatan

pemotongan janjang dan pelepah dengan risiko kecelakaan kerja yang dapat terjadi berupa kejatuhan pelepah dan janjang, kejatuhan pelepah kering atau sengkleh, tersandung, terpeleset, dan terkena serbuk. Dari kecelakaan tersebut nilai risiko tertinggi ada pada risiko kejatuhan pelepah.

Tabel 21. Tingkat Keselamatan Kerja Kegiatan Panen

Tingkat Risiko	Persentase (%)
Total Rendah	86
Total Sedang	14
Total Tinggi	7
Total Ekstrim	0

Sumber: Analisis Data Sekunder (2022)

Pada tabel 21 tingkat risiko kegiatan panen tertinggi berada pada kategori risiko rendah (86%) yang berarti tingkat keselamatan kerja kegiatan pemanenan tinggi.

Pada tabel 22 kegiatan penyemprotan yang memiliki potensi risiko terbanyak adalah kegiatan pengaplikasian semprot dengan risiko kecelakaan yang dapat terjadi yaitu digigit semut, terkena ulat, serangan lebah, digigit hewan berbisa, terpeleset, tertusuk duri dan tertimpa pelepah kering. Dari seluruh risiko kecelakaan kerja yang dapat memiliki nilai risiko rendah.

Tabel 22. Tingkat Keselamatan Kerja Kegiatan Semprot

Identifikasi Bahaya			Risiko	Penilaian Risiko			
No	Kegiatan	Potensi bahaya	Jenis Kecelakaan	L	C	LxC	Risk Level
1	Pencampuran Larutan	Bahan fungisida, insektisida dan Pestisida	Terhirup bahan kimia	1	1	1	Rendah
		runan sempr	Terkena mata	1	1	1	Rendah
2	Pengaplikasian Semprot	Semut	Digigit semut	1	1	1	Rendah
		Ulat	Terkena ulat	1	1	1	Rendah
		Tawon/Lebah	Serangan lebah	1	1	1	Rendah
		Hewan berbisa	Digigit hewan berbisa	1	1	1	Rendah
		Lokasi licin	Terpeleset	1	2	2	Rendah
		Pelepah	Tertusuk duri	1	2	2	Rendah
		Tertimpa pelepah	1	2	2	Rendah	
3	Pengambilan alat	Hand Sprayer	Tertimpa alat	1	1	1	Rendah
4	Berkendara	Motor/mobil	Kecelakaan lalu lintas	1	3	3	Rendah

Sumber: Analisis Data Sekunder (2022)

Tabel 23. Tingkat Keselamatan Kerja Kegiatan Penyemprotan

Tingkat Risiko	Persentase (%)
Total Rendah	100
Total Sedang	0
Total Tinggi	0
Total Ekstrim	0

Sumber: Analisis Data Sekunder (2022)

Pada tabel 23 tingkat risiko pada kegiatan semprot tertinggi berada pada kategori rendah (100%) yang berarti tingkat keselamatan kerja karyawan panen tinggi.

Tabel 24. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko Kegiatan Pupuk

Identifikasi Bahaya			Risiko	Penilaian Risiko			
No	Kegiatan	Potensi Bahaya	Jenis Risiko	L	C	LxC	Risk Level
1	Penguntulan pupuk	Penimbangan pupuk	Terhirup pupuk	1	1	1	Rendah
		Membuka pupuk /parang	Terkena pisau /parang	1	1	1	Rendah
2	Bongkar muat	Pengangkutan pupuk kedalam DT	Tertimpa untilan pupuk	1	1	1	Rendah
			Kelilipan pupuk	1	1	1	Rendah
3	Pengeceran	Pengangkutan pupuk ke pasar pikul	Terpeleset	1	1	1	Rendah
			Terjatuh	1	1	1	Rendah
			Terkena Angkong	1	1	1	Rendah
4	Pengaplikasian Pupuk	Membuka untilan pupuk	Terkena pisau /parang	1	2	2	Rendah
			Terpeleset	1	1	1	Rendah
		Penebaran pupuk	Terhirup pupuk	1	1	1	Rendah
			Terkena cangkul	1	1	1	Rendah
5	Berkendara	motor atau mobil	Kecelakaan Lalulintas	1	1	1	Rendah

Sumber: Analisis Data Sekunder (2022)

Pada tabel 24 terdapat 2 kegiatan pemupukan yang memiliki potensi bahaya terbanyak yaitu kegiatan penguntulan dan pengaplikasian pupuk. pada kegiatan penguntulan pupuk risiko kecelakaan yang dapat terjadi adalah terhirup pupuk dan terkena parang atau pisau saat membuka karung pupuk. Sedangkan pada pengaplikasian pupuk risiko terjadinya kecelakaan terdiri atas terkena pisau atau parang, terpeleset, terhirup pupuk dan terkena cangkul. Pada risiko terjadinya kecelakaan ini memiliki nilai risiko rendah.

Tabel 25. Tingkat Keselamatan Kerja Kegiatan Pupuk

Tingkat Risiko	Persentase (%)
Total Rendah	100
Total Sedang	0
Total Tinggi	0
Total Ekstrim	0

Sumber: Analisis Data Sekunder (2022)

Pada tingkat risiko kegiatan pemupukan tertinggi berada pada kategori rendah (100%) yang berarti tingkat keselamatan kerja kegiatan pemupukan tinggi.

Tabel 26. Pengendalian Risiko

No	Jenis Pengendalian Risiko	Jenis Kegiatan
1	Pengendalian teknis	Penggantian APD rusak Monitoring peralatan dan Bahan
2	Administrasi	Pengawasan Kegiatan Menjaga kesehatan karyawan
3	Penggunaan APD	Survei pemakaian APD

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Pada tabel 26 pengendalian risiko yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengurangi kecelakaan kerja terdiri atas pengendalian teknis, pengendalian administrasi dan penggunaan APD. Pada pengendalian teknis dilakukan dengan cara penggantian APD karyawan yang rusak selama 6 bulan sekali atau ketika APD karyawan telah rusak dan memonitoring kesehatan peralatan dan bahan sebelum dan sesudah kegiatan. Pada pengendalian dengan administrasi

pengendalian dilakukan dengan cara pengawasan kegiatan yang dilakukan dengan mandor dan menjaga kesehatan karyawan dengan melakukan imunisasi, tes kehamilan dan pengobatan karyawan. Pada pengendalian dengan penggunaan APD dilakukan dengan survei pemakaian APD oleh petugas survei.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Pada kegiatan pemanenan sumber bahaya terdapat pada kegiatan pemotongan buah dengan tingkat risiko tinggi. Sedangkan ada kegiatan pemupukan dan penyemprotan sumber bahaya terdapat pada kegiatan pengaplikasian semprot dan pengaplikasian pemupukan.
2. Penilaian risiko kecelakaan kerja pada kegiatan pemanenan, penyemprotan dan pemupukan masuk kedalam kategori rendah dengan persentase tingkat risiko karyawan panen 86%, karyawan semprot 100% dan karyawan pupuk 100%.
3. Pada pengendalian teknis dilakukan dengan cara penggantian APD karyawan yang rusak dan memonitoring kesehatan peralatan dan bahan sebelum dan sesudah kegiatan. Pada pengendalian dengan administrasi pengendalian dilakukan

dengan cara pengawasan kegiatan dan menjaga kesehatan karyawan. Pada pengendalian dengan penggunaan APD dilakukan dengan survei pemakaian APD.

4. Tingkat kesehatan dan keselamatan karyawan PT Bumitama Gunajaya Agro masuk ke dalam kategori tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M., & Sugiharto. (2018). *Higeia Journal Of Public Health*. 2(3), 386–395.
- Audyalin, O., Sayekti, A. A. S., & Kurniawati, F. (2016). Kajian Penerapan Alat Pelindung Diri (APD) Dalam Kegiatan Penen dan semprot di PT Citra Riau Sarana Desa Bumi Mulya Kecamatan Loagas Tanah Darat Kabupaten Kuantang Singingi Provinsi Riau. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 152(3), 28. file:///Users/andreataquez/Downloads/guia-plan-de-mejora-institucional.pdf%0Ahttp://salud.tasbasco.gob.mx/content/revista%0Ahttp://www.revistaalad.com/pdfs/Guias_ALAD_11_Nov_2013.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.60060.%0Ahttp://www.cenetec.
- Bahri, D. S., Liswandi, L., & Kuntadi, Y. A. (2022). Pengaruh Pengawasan Pimpinan, Kepatuhan Sop Dan Lingkungan Kerja Terhadap Keselamatan Kerja Karyawan Dengan Disiplin Kerja Sebagai Variabel Intervening Di Perkebunan Kelapa Sawit Pt. Agro Andalan Kabupaten Sekadau Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Lentera Bisnis*, 11(3), 232. <https://doi.org/10.34127/jrlab.v11i3.619>
- Chandra Dewi, G., Kurniati, D., & Maswadi, M. (2022). Kompetensi dan Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Pemanenan Kelapa Sawit Di Perkebunan Plasma Talino Pa'Upat. *Jurnal E-Bis*, 6(2), 712–725. <https://doi.org/10.37339/e-bis.v6i2.1034>
- Maksuk, M. (2019). Penilaian Risiko Kesehatan Kerja pada Penggunaan Pestisida dengan Metode (Hirac) di Perkebunan Sawit Sumatera Selatan Indonesia. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 11(2), 108–116. <https://doi.org/10.36990/hijp.v11i2.127>
- Nirtha, R. I., Firmansyah, M., & Prahastini, H. (2019). Analisis Pengaruh Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Karyawan Di Perkebunan Kelapa Sawit Pt. Hasnur Citra Terpadu. *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)*, 5(1), 75–85. <https://doi.org/10.20527/jukung.v5i1.6203>
- Nur, M. (2020). Analisis Sistem Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Dengan Metode Ecfa Di. Pt Xyz. *Industrial Engineering Journal*, 9(2). <https://doi.org/10.53912/iejm.v9i2.565>
- Obeth, E., & Ramadiana, E. F. (2021). Pengaruh Upah Dan Fasilitas Kerja Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Wanita Di Perkebunan Kelapa Sawit. *Buletin Poltanesa*, 22(1), 7–10. <https://doi.org/10.51967/tanesa.v22i1.467>
- Ramli, S. (2010). *Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Ohsas 18001* (2nd ed.). PT. Dian Rakyat.

Urrohmah, D. S., & Riandadari, D. (2019). Identifikasi Bahaya dengan Metode Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (Hirarc) dalam Upaya Memperkecil Risiko Kecelakaan Kerja di PT. PAL Indonesia. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 8(1), 34–35.

Wahyuni, N., Suyadi, B., & Hartanto, W. (2018). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pt. Kutai Timber Indonesia. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 12(1), 99. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i1.7593>