

Pelatihan Identifikasi Bahaya Pestisida Terhadap Lingkungan dan Kesehatan Pekerja Perkebunan Sawit di Kalimantan Barat

Maksuk^{1*}, Salma Rizkiya Kinasih², Rizal Assalam³, Andi Hidayat⁴

¹ Poltekkes Kemenkes Palembang

²⁻⁴ Transnational Palm Oil Labor Solidarity

* maksuk@poltekkespalembang.ac.id

Abstrak

Penggunaan pestisida secara luas digunakan di perkebunan termasuk perkebunan sawit, dan penggunaannya belum diawasi secara ketat. Paparan pestisida dapat menimbulkan dampak di lingkungan dan kesehatan pekerja. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja dalam mengidentifikasi bahaya paparan pestisida terhadap lingkungan dan kesehatan pekerja serta mengantisipasi penyakit akibat paparan pestisida di perkebunan sawit. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan pelatihan pada pekerja yang terlibat di perkebunan sawit sebanyak 70 peserta. Kegiatan ini dilakukan selama dua hari di Kabupaten Sambas Kalimantan Barat. Hasil kegiatan yang telah dilaksanakan peserta dapat mengikuti kegiatan pelatihan sampai selesai dan mampu mengidentifikasi gejala dan tanda keluhan kesehatan yang dialami selama terpapar dengan pestisida. Dari setiap kelompok yang telah dibagi sebanyak 5 kelompok yaitu masing-masing kelompok berjumlah 10 orang. Masing-masing kelompok menyampaikan hasil identifikasi keluhan kesehatan melalui body mapping dengan baik dan melanjutkan menuliskan keluhan tersebut dalam buku saku. Kesimpulan dari kegiatan ini bahwa pekerja mengikuti kegiatan ini dengan semangat dan mampu menyampaikan keluhan Kesehatan yang dialaminya selama bekerja di perkebunan sawit. Kontribusi dari kegiatan ini yaitu pekerja mampu melakukan deteksi ini penyakit akibat paparan pestisida berdasarkan keluhan yang dialaminya.

Kata Kunci: paparan pestisida, kesehatan pekerja, perkebunan sawit

Pendahuluan

Sawit merupakan salah satu komoditas hasil perkebunan di Indonesia yang berperan dalam meningkatkan perekonomian, terutama dalam memproduksi minyak nabati. Seiring dengan meningkatnya perkebunan kelapa sawit, keterlibatan jumlah pekerja di sektor ini juga meningkat demikian pula kontak pekerja terhadap berbagai bahan aktif pestisida (Maksuk, 2019). Penggunaan pestisida di perkebunan sawit di Indonesia saat ini semakin meningkat untuk membantu mengendalikan tanaman pengganggu dan hama penyakit lainnya termasuk di perkebunan sawit Kalimantan Barat (Maksuk, Pratiwi, Amin, & Suzzana, 2019).

Provinsi Kalimantan Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan produksi perkebunan sawit besar, sampai dengan tahun 2022 luas lahan mencapai 1.449.274 ha (BPS Kalimantan Barat, 2023). Di perkebunan sawit tersebut melibatkan tenaga kerja yang cukup besar dengan berbagai aktivitas pekerjaan diantaranya pembibitan, perawatan dan penyemprotan. Kondisi ini menyebabkan keterpaparan pekerja perkebunan sawit dengan pestisida. Penggunaan pestisida dapat menimbulkan dampak positif dan dampak negatif bagi pekerja dan lingkungan (Maksuk & Suzanna, 2017).

Dampak negatif bagi pekerja yang terpapar pestisida berupa keluhan kesehatan dan ditemukannya bahan aktif pestisida dalam tubuh pekerja. Beberapa keluhan akibat paparan pestisida pada pekerja penyemprot pestisida di perkebunan kelapa sawit diantaranya kulit gatal, nyeri otot, mata merah, kesemutan, batuk dan kram otot (Maksuk, 2019).

Paparan pestisida juga dapat menyebabkan keracunan pestisida pada pekerja penyemprot di perkebunan sawit milik Perusahaan di Kabupaten Konawe berhubungan dengan pengetahuan, penggunaan pelindung diri dan lama kerja (Asfian & Tambosis, 2022). Keracunan pestisida dapat diidentifikasi melalui pemeriksaan biomarker yaitu dengan pemeriksaan kadar kolinestrase dalam darah, pemeriksaan bahan aktif pestisida dalam urin atau specimen lainnya. Hasil studi sebelumnya dilaporkan bahwa penurunan kadar kolinestrase ditemukan pada penyemprot di perkebunan sawit Kabupaten Musi Banyuasin (Utami et al., 2021). Studi di perkebunan sawit Kabupaten Banyuasin ditemukan bahan aktif pestisida paraquat dalam urin pekerja dan paling tinggi pada pekerja wanita (Maksuk, 2019).

Paparan pestisida juga menyebabkan kejadian anemia pada pekerja penyemprot di perkebunan sawit Kabupaten Banyuasin (Maksuk, Pratiwi, Amin, & Suzzana, 2019; Maksuk & Suzanna, 2017). Selain itu, kontak pestisida melalui kulit cukup tinggi yang menyebabkan dermatitis kontak yang ditemukan pada Sebagian besar pekerja penyemprot di perkebunan sawit Kabupaten Banyuasin sebanyak 62%, kondisi ini disebabkan oleh penggunaan pelindung diri yang tidak sesuai standar (Maksuk et al., 2022).

Oleh karena itu untuk mengurangi keluhan kesehatan akibat pestisida karena penggunaan pelindung diri sesuai standar bagi pekerja merupakan hal penting untuk mencegah masuknya pestisida ke dalam tubuh (Maksuk, 2022). Hasil studi sebelumnya menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap berhubungan dengan pemakaian alat pelindung diri pada pekerja penyemprot pestisida di perkebunan sawit milik perusahaan Kabupaten Tolitoli (Sari & Saiful, 2022), dan pada pekerja perkebunan sawit rakyat di Desa Sitada Tada (Hutasuhut & Dalimunthe, 2018). Penggunaan pelindung diri pada pekerja di perkebunan sawit Jambi dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan, sikap dan pelatihan pernah diikuti pekerja, hal ini juga karena kurangnya kesadaran pekerja tentang pentingnya pemakaian pelindung diri (Yenni, 2020).

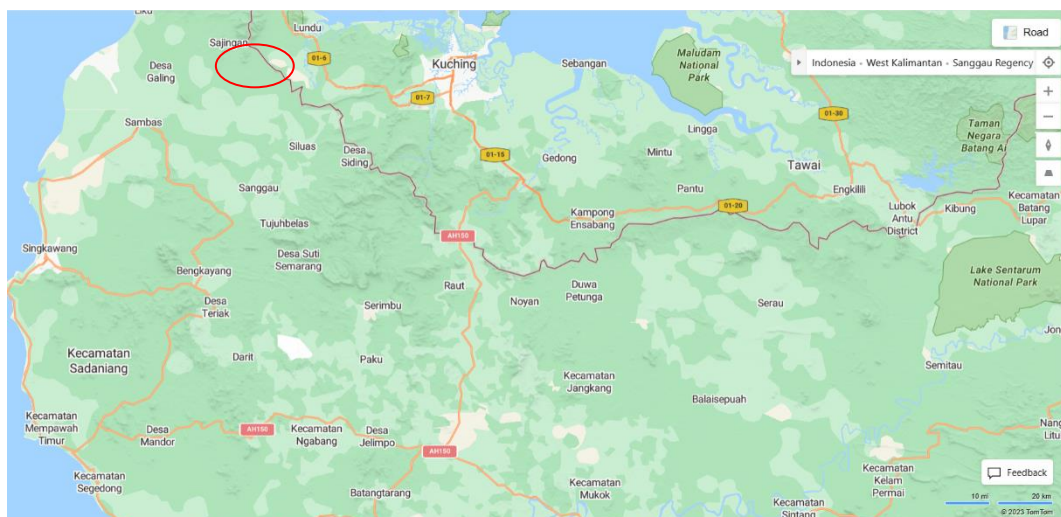
Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan implementasi dari beberapa penelitian yang telah dilakukan penulis. Oleh karena itu perlu dilakukan beberapa upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja dalam identifikasi bahaya pestisida dan bagaimana cara mencegah paparan pestisida di perkebunan sawit. Hasil studi menunjukkan bahwa penyuluhan mengenai penggunaan pelindung diri bagi pekerja

diantaranya pemanen di perkebunan sawit dapat meningkatkan pengetahuan pekerja tentang pentingnya pemakaian pelindung diri selama bekerja (Azani et al., 2021).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada pekerja di perkebunan sawit di Kalimantan Barat bahwa pelindung diri yang digunakan tidak sesuai standar dan hanya menggunakan pelindung diri yang dibawa dari rumah. Permasalahan yang dialami pekerja perkebunan sawit saat ini diantaranya kurangnya pengetahuan pekerja untuk mengidentifikasi bahaya kesehatan akibat paparan pestisida dan dampaknya di lingkungan, serta ketidaktahuan pekerja pentingnya penggunaan pelindung diri saat melakukan aplikasi pestisida di tempat kerja. Oleh karena itu kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja dalam mengidentifikasi bahaya paparan pestisida terhadap lingkungan dan kesehatan pekerja serta mengantisipasi penyakit akibat paparan pestisida di perkebunan sawit.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan di Balairung Sari Kabupaten Sambas Provinsi Kalimantan Barat selama dua hari pada 6-7 Mei 2023. Lokasi kegiatan pelatihan seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan

Khalayak sasaran pada kegiatan pelatihan ini adalah pekerja dari beberapa perkebunan kelapa sawit di Kalimantan Barat sebanyak 70 orang. Metode Pengabdian dilakukan melalui pelatihan mengenai Identifikasi Bahaya Pestisida terhadap Lingkungan dan Kesehatan pekerja perkebunan sawit. Adapun tahapan pelaksanaan pengabdian adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Kegiatan

Pada tahap persiapan dilaksanakan beberapa kegiatan yaitu pengurusan administrasi dan surat-menyurat, *briefing* tim untuk kegiatan pelatihan, serta persiapan tempat dan perlengkapan termasuk media yang digunakan dalam kegiatan pelatihan diantaranya buku saku dan materi pelatihan.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan dibagi dalam tiga kegiatan, yaitu: 1) pelatihan identifikasi bahaya paparan pestisida di lingkungan dan dampaknya terhadap kesehatan pekerja, 2) pelatihan *body mapping* untuk identifikasi keluhan kesehatan akibat paparan pestisida. Pelatihan dilakukan secara tatap muka yang diawali dari pemberian materi, diskusi kelompok dan pendampingan pelatihan untuk praktik *body mapping* keluhan Kesehatan akibat paparan pestisida.

3. Tahap Evaluasi

Metode evaluasi dilakukan melalui evaluasi proses (*process*), yaitu saat proses kegiatan berlangsung untuk menilai implementasi dari materi kegiatan pelatihan yang telah disusun sesuai jadwal yang dilakukan selama kegiatan pelatihan berlangsung. Metode evaluasi juga dilakukan dengan membentuk kelompok kecil sesuai aktivitas yang dilakukan oleh pekerja di perkebunan sawit, kelompok berdiskusi untuk mengidentifikasi jenis bahan aktif pestisida yang digunakan dan keluhan kesehatan melalui *body mapping*. Selanjutnya kelompok yang telah dibentuk menuliskan keluhan kesehatan dan bahan aktif pestisida yang digunakan dalam kertas kecil kemudian ditempelkan di *flipchart* yang diberi gambar tubuh.

Hasil dan Pembahasan

Tahap Persiapan

Kegiatan pelatihan mengenai mengenai mengidentifikasi bahaya paparan pestisida terhadap lingkungan dan kesehatan pekerja perkebunan kelapa sawit dilaksanakan selama dua hari sesuai dengan jadwal yang telah disusun pada tanggal 6-7 Mei 2023 di Balairung Kabupaten Sambas. Peserta kegiatan yang diundang adalah pekerja dan pengurus serikat pekerja perkebunan sawit di Kalimantan Barat sebanyak 100 orang.

Pelatihan identifikasi bahaya paparan pestisida ini untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja dalam mengenal gejala dan tanda keluhan kesehatan akibat paparan pestisida serta dampak pestisida di lingkungan. Sedangkan kegiatan pelatihan *body mapping* adalah untuk mengidentifikasi keluhan kesehatan yang dialami pekerja akibat paparan pestisida. Tim pengabdian melakukan *briefing* tim pada tanggal 6 Mei 2023 untuk menyiapkan beberapa alat bantu yang diperlukan yaitu materi pelatihan, buku saku, banner, *flipchart*, sound system, daftar hadir, dan tempat untuk kegiatan pelatihan.

Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pelatihan secara keseluruhan dilaksanakan pada tanggal 7 Mei 2023, dimulai pada pukul 09.00 – 17.30 WIB, peserta sebanyak 70 orang dari 100 peserta yang diundang. Kegiatan dimulai tepat waktu dengan penyampaian materi pertama yaitu pemberian materi mengenai identifikasi bahaya pestisida pada pekerja perkebunan sawit dan dampaknya di lingkungan, keselamatan pekerja dan penyakit akibat kerja di perkebunan sawit, cara pengisian buku catatan terkait keluhan kesehatan akibat paparan pestisida dan cara *body mapping*. Materi disampaikan menggunakan *power point* dan buku saku tentang identifikasi bahaya pestisida pada pekerja dan lingkungan, form keluhan kesehatan pekerja yang dibagikan kepada pekerja. Sesi pemberian materi dimulai dari pukul 09.00-

12.30 WIB, peserta mengikuti dan mendengarkan penyampaian materi dengan semangat dan antusias serta terlibat aktif dalam tanya jawab dan diskusi kelompok.

Setelah materi disampaikan, selanjutnya pada pukul 13.00–17.30 WIB dilakukan pembagian kelompok dan diskusi kelompok kecil didampingi oleh tim pelaksana pengabdian. Kelompok kecil ini mendiskusikan dan menuliskan pada kertas kecil bahan aktif pestisida yang digunakan ditempat kerja, dan keluhan Kesehatan selama bekerja menggunakan pestisida melalui *body mapping* dan selanjutnya menempelkan kertas isian tersebut pada kerta *flipchart* yang disediakan. Selanjutnya, kelompok diminta mempresentasikan hasil identifikasi bahan aktif pestisida dan keluhan kesehatan yang dialami kepada peserta kelompok lain secara bergantian.



Gambar 2. Penyampaian Materi Identifikasi Bahaya Paparan Pestisida pada Pekerja dan Dampaknya di Lingkungan



Gambar 3. Penyampaian Materi Pengisian Keluhan Kesehatan melalui Body Mapping



Gambar 4. Presentasi Hasil Diskusi Kelompok Terkait Keluhan Kesehatan melalui body mapping

Hasil diskusi kelompok kecil mengenai identifikasi bahan aktif pestisida yang digunakan yaitu glifosat. Sedangkan keluhan yang banyak dialami adalah kulit gatal, nyeri pinggang, pegal-pegal, nyeri otot, batuk dan kelelahan. Sesuai hasil studi pada pekerja penyemprot ditemukan keluhan mayoritas mengalami kulit gatal, nyeri otot, mata merah, kesemutan, batuk dan kram otot perkebunan sawit perkebunan sawit (M. Maksuk, 2019).

Keluhan kesehatan yang dialami pekerja perkebunan sawit disebabkan oleh beberapa faktor. Hasil studi sebelumnya menunjukkan bahwa keluhan kesehatan yang dialami pekerja penyemprot sawit dipengaruhi oleh pengetahuan, penggunaan pelindung diri dan lama kerja (Asfian & Tambosisi, 2022). Meskipun penggunaan pelindung telah diterapkan oleh perusahaan, akan tetapi banyak pekerja yang belum mendapatkan pelindung diri, padahal perusahaan harus menyediakan alat pelindung diri kepada pekerja secara cuma-cuma, dan penggunaan harus diawasi oleh mandor atau asisten (Sitorus et al., 2018).

Kegiatan pelatihan ini juga diikuti oleh pemanen di perkebunan sawit. Dari hasil diskusi kelompok pemanen juga sering mengalami keluhan nyeri otot, tertusuk duri sawit, mata terkena serbuk dari buah sawit yang dipanen. Kondisi ini disebabkan pada saat panen pekerja menggunakan peralatan sederhana dan pelindung diri seadanya. Hasil studi sebelumnya menunjukkan bahwa keluhan yang paling sering dialami pekerja pemanen yaitu keluhan musculoskeletal, hal ini disebabkan oleh sikap kerja dan masa kerja (Alisha et al., 2021; Marinawati & Siti, 2016; Wibowo et al., 2016).

Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi kegiatan dilakukan selama proses kegiatan pelatihan berlangsung dengan cara melakukan tanya jawab langsung kepada peserta pelatihan setelah penyampaian materi. Dari hasil pertanyaan yang diajukan mayoritas peserta dapat menjawab pertanyaan dengan tepat sesuai materi yang telah disampaikan.

Evaluasi kegiatan juga dilakukan melalui kelompok kecil yang didampingi oleh tim pengabdian. Evaluasi dilakukan saat masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompok dihadapan kelompok lainnya. Hasil evaluasi diperoleh bahwa setiap kelompok dapat menuliskan keluhan kesehatan yang dialaminya sesuai aktivitas kegiatan yang dilakukan selama bekerja dengan benar.

Kesimpulan

Kegiatan pelatihan identifikasi bahaya paparan pestisida ini untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pekerja dalam mengenal gejala dan tanda keluhan kesehatan akibat paparan pestisida serta dampak pestisida di lingkungan. Sedangkan kegiatan pelatihan *body mapping* adalah untuk deteksi dini gejala penyakit akibat paparan pestisida pada pekerja selama bekerja di perkebunan sawit.

Keluhan kesehatan yang dialami pekerja dalam mengenali gejala atau tanda menggunakan format yang tersedia dalam buku saku untuk memudahkan dalam menuliskan beberapa keluhan dan telah berapa lama dirasakan. Dari pelatihan ini diharapkan pekerja mampu mengidentifikasi gejala dan tanda yang dialami pekerja selama bekerja di perkebunan sawit secara mandiri dan mampu mendeteksi gejala penyakit akibat paparan pestisida. Kegiatan pengabdian yang perlu dilanjutkan pada pekerja perkebunan sawit ini adalah pemberian pelatihan secara berkala tidak hanya pada level pekerja tetapi sampai ke level manajemen di Perusahaan.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada *China Medical Board (CMB)* yang membantu pendanaan pada tim "*Breaking Structural Inequities: Uplifting Plantation Workers Dignity*", Pusat Kajian Gender Universitas Indonesia yang membantu dalam distribusi buku saku, *Transnational Palm Oil Labor Solidarity* dan Federasi SERBUK Indonesia Kalimantan Barat yang telah membantu dan memfasilitasi diselenggarakannya kegiatan ini sampai dengan selesai.

Referensi

- Alisha, N., Halim, R., Syukri, M., Aswin, B., & Hidayati, F. (2021). Determinan keluhan muskuloskeletal pada pekerja bongkar muat tandan buah segar (TBS) kelapa sawit. *JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(2), 366–374.
- Asfian, P., & Tambosisi, R. P. C. (2022). Pengetahuan, APD, Lama Penyemprotan dan Keracunan Pestisida pada Pekerja Penyemprot Kelapa Sawit di PT. Harlitama Agri Makmur Kabupaten Konawe. *Jurnal Ilmiah Obsgin: Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan*, 14(4), 200–207.
- Azani, A., Sugiarto, S., & Hamdani, H. (2021). Pengaruh Penyuluhan Terhadap Tindakan Pekerja Pemanen Kelapa Sawit Terkait Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). *Mitra Raflesia (Journal of Health Science)*, 13(1).
- BPS Kalimantan Barat. (2023). *Produksi Perkebunan Besar 2020-2022*.
- Hutasuhut, V. A., & Dalimunthe, K. T. (2018). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Petani Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat Di Desa Sitada Tada. *Jurnal Stikna*, 2(1).
- Maksuk. (2022). Penggunaan Pestisida, Pelindung Diri Dan Keluhan Subjektif Pada Petani Padi Di Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 1(2), 21–29.
<https://doi.org/10.36086/jsl.v2i1.1232>

- Maksuk, M.-. (2019). Konsentrasi Paraquat dalam Urin Pekerja Akibat Paparan Paraquat di Perkebunan Kelapa Sawit. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 63–72.
<https://doi.org/10.30597/mkmi.v15i1.5910>
- 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), 108–117.
- Maksuk, M., Ardiansyah, A., & Kumalasari, I. (2022). Risk Factor Related To Contact Dermatitis in Workers Due To Pesticide Exposure in Palm Oil Plantations. *Epidemiological Journal of Indonesia*, 1(1), 13–18.
- Maksuk, M., Pratiwi, D., Amin, M., & Suzzana, S. (2019). Kadar Hemoglobin Pekerja Penyemprot Gulma Akibat Paparan Pestisida Di Perkebunan Kelapa Sawit. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 14(1), 45–52.
<https://doi.org/10.36086/jpp.v14i1.397>
- Maksuk, P. A., & Suzanna, M. A. (2017). Analisis Faktor Risiko Kejadian Anemia Pada Aplikator Herbisida (Studi Kasus Di Perkebunan Kelapa Sawit PT. S Kabupaten Banyuasin). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 1, 34–42.
<http://ejournal.fkm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/view/229>
- Marinawati, M., & Siti, S. (2016). Faktor Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Pemanen Kelapa Sawit di Desa Rantau Rasau Kecamatan Rantau Rasau Kabupaten Tanjung Jabung Timur Tahun 2016. *Scientia Journal*, 5(2), 180–186.
- Sari, D. A., & Saiful, A. (2022). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri Penyemprotan Pestisida Pada Petani Kelapa Sawit Pt. Citra Mulia Perkasa Di Kecamatan Lampasio Kabupaten Toli–Toli. *Jurnal Ilmiah Kesmas-IJ*, 22(1), 56–62.
- Sitorus, B. A., Andayani, N., & Astuti, Y. T. M. (2018). Kajian Penerapan Alat Pelindung Diri di Perkebunan Kelapa Sawit. *JURNAL AGROMAST*, 3(2).
- Utami, T. P., Lestari, M., Novrikasari, N., Purba, I. G., Sitorus, R. J., Nandini, R. F., & Fujianti, P. (2021). Penurunan Kadar Enzim Kolinesterase Tenaga Sprayer di Perkebunan Kelapa Sawit. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 20(1), 27–33.
- Wibowo, W. I., Hansen, H., & Rusdi, R. (2016). Hubungan Sikap Kerja, Tekanan Panas, dan Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorder (MSDS) pada Pekerja Panen Perkebunan Kelapa Sawit PT. Agro Indomas Kecamatan Sepaku Kabupaten Penajam Paser Utara Tahun 2016.
- Yenni, M. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Perkebunan Sawit PT. Kedaton Mulia Primas Jambi Tahun 2017. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 8(1), 84.