

Sosialisasi Penggunaan Masker Respirator 6200 Kepada Petani Kratom Untuk Pengolahan Remahan

Kahar Muzakar^{1,*}, Hetty Sri Mulyati², Paskarada Juanti²

¹Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan, Prodi Teknologi Budiaya Perikanan, Politeknik Negeri Pontianak, Pontianak, Indonesia

²Jurusan Teknologi Pertanian, Prodi Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan, Politeknik Negeri Pontianak, Pontianak, Indonesia

Email: ¹kahar_muzakar61@yahoo.co.id, ²Juanti2189@gmail.com, ³hettysrimulyaty@polnep.ac.id

Email Penulis Korespondensi: kahar_muzakar61@yahoo.co.id

Abstrak—Permasalahan yang menjadi prioritas yaitu bidang produksi daun kratom khususnya proses penggilingan dan pemekingan terhadap kesehatan petani. Proses penggilingan daun kratom kering menghasilkan remahan dan debu halus. Debu halus yang dihasilkan tersebut dapat menyebabkan sesak napas dan mata merah. Upaya meminimalisasi dampak terpaparnya debu kratom pada saat proses penggilingan dan pemekingan terhadap petani yaitu sosialisasi penggunaan masker respirator partikulat KN95. Pemberian wawasan yang memadai dalam produksi daun kratom, terhadap kesehatan menjadi dasar dari kegiatan sehingga petani bisa berinovasi dengan proses penggilingan dan pemekingan. Tujuan dari kegiatan yaitu memberikan wawasan yang memadai mengenai penggunaan masker yang aman, teruji kepada petani kratom khususnya pada saat penggilingan dan peking serta cara penggunaannya. Metode kegiatan yaitu survey, koordinasi lapangan, pelatihan menggunakan masker, evaluasi pre-test dan post-test, dan pengawasan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa, berdasarkan uji Wilcoxon Signed Rank Test rata-rata skor pengetahuan dan sikap meningkat secara signifikan yaitu pengetahuan dari 2,92 pada pre-test menjadi 4,20 pada post-test dengan nilai $p = 0,000013$ ($p < 0,05$) dan nilai sikap juga mengalami peningkatan secara signifikan dengan sikap rata-rata skor dari 13,56 menjadi 18,64 sehingga nilai $p = 0,000011$ ($p < 0,05$). Hasil ini mengindikasikan bahwa penyuluhan yang diberikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap positif petani kratom terhadap penggunaan masker respirator partikulat KN95 sebagai upaya perlindungan kesehatan kerja. Berdasarkan evaluasi menunjukkan bahwa nyaman menggunakan masker pada saat kegiatan penggilingan dan pemekingan tidak mengalami sesak napas, mata tidak perih serta bekerja bisa lebih lama khususnya penggilingan remahan daun kratom sehingga produksi bisa semakin meningkat.

Kata Kunci: Kratom; Masker Anti Gas Bracun; Kesehatan; Penggilingan; Pemekingan

Abstract—The priority issue is the production of kratom leaves particularly the milling and packaging processes, on the health of the farmers. The process of grinding dried kratom leaves produces crumbles and fine dust. The fine dust produced can cause shortness of breath and red eyes. Efforts to minimize the impact of exposure to kratom dust during the grinding process and support for farmers, namely raising awareness about the use of KN95 particulate respirator masks. Providing adequate insight into kratom leaf production, focus on health forms the basis of the activities, enabling farmers to innovate in the milling and packing processes. The objective of the activity is to provide adequate insight into the safe use of masks, tested on kratom farmers, particularly during the grinding process and packing and how to use them. The activity methods consisted of surveys, field coordination, mask-wearing training, pre-test and post-test evaluations, and supervision. The results of the activity show that, based on the Wilcoxon Signed Rank Test, the average knowledge and attitude scores increased significantly, namely knowledge from 2.92 in the pre-test to 4.20 in the post-test with p value = 0.000013 ($p < 0.05$) and attitude values also increased significantly with an average attitude score from 13.56 to 18.64 so that p value = 0.000011 ($p < 0.05$). These results indicate that the education provided was effective in increasing knowledge and shape a positive attitude among kratom farmers toward the use of KN95 particulate respirator masks as an effort to protect occupational health. The evaluation indicates the level of comfort in wearing a mask during the grinding process and packing did not cause shortness of breath. It does not sting the eyes and allows for longer work sessions, particularly when grinding kratom leaf fragments so that production can increase further.

Keywords: Kratom; Anti-Toxic Gas Mask; Health; Milling; Packing

How to cite: Muzakar, K., Mulyati, H., & Juanti, P. (2026). Sosialisasi Penggunaan Masker Respirator 6200 Kepada Petani Kratom Untuk Pengolahan Remahan. *Journal of Social Responsibility Projects by Higher Education Forum*, 7(1), 93-100. <https://doi.org/10.47065/jrespro.v7i1.10505>

1. PENDAHULUAN

Kratom merupakan tanaman yang tumbuh subur di daerah Kapuas Hulu (Syarman et al., 2023). Kratom sering digunakan sebagai obat tradisional untuk menghilangkan rasa pegal-pegal setelah bekerja keras. Khasiat kratom tersebut, menjadikan tanaman ini sebagai jenis obatan tradisional yang memiliki nilai ekonomis. Tanaman kratom telah di ekspor hingga ke beberapa negara dan sebagai tanaman herbal dengan beberapa khasiat. Tanaman kratom memiliki beberapa bagian yaitu akar, batang, daun dan buah. Bagian tanaman kratom yang banyak digunakan sebagai obat herbal yaitu daun. Daun kratom memiliki beberapa senyawa kimia seperti lignin, alkaloid, flavonoid, timin, polifenol, triterpenoid, saponi dan mitaginin (Waryono et al., 2019). Kandungan senyawa tersebut menjadi kajian kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang pernah dilakukan oleh Purwayantie et al. (2024), mengenai pengetahuan, pemahaman dan cara konsumsi kratom yang sehat dan aman menjadi ide inspirasi mahasiswa untuk bahan penelitian kratom. Kandungan senyawa kimia tersebut menjadikan



daun kratom bisa digunakan sebagai obat antioksidan sehingga bisa menjadi bahan ekspor ke maca negara (Kepkemdag., 2025). Nilai ekonomi tanaman kratom yang tinggi dan banyaknya peminat maka tanaman ini dibudidayakan oleh masyarakat Kapuas Hulu sebagai komoditas perkebunan.

Pengolahan daun kratom sebagai bahan ekspor melalui beberapa tahap seperti pemetikan daun, penjemuran, penggilingan hingga jadi remahan dan pemekingan. Petani kratom di Kecamatan Putussibau Selatan dalam pengolahan daun kratom, biasanya tidak menggunakan pelindung keamanan yang memadai khususnya bagian hidung, mulut dan mata. Proses pengolahan daun kratom yang paling berisiko yaitu penggilingan daun kering menjadi remahan serta pemekingan ke dalam plastik. Proses tersebut sangat berbahaya karena menghasilkan debu yang halus dan aroma yang langsung bisa masuk ke tenggorokan, saluran pernapasan dan mata. Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan oleh Sentosa et al, (2022), menunjukkan bahwa ukuran debu halus yang dihasilkan dari kegiatan perusahaan mebel kayu yaitu lebih kecil atau sama dengan $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Partikel debu yang dihasilkan tersebut harus disaring dengan masker yang memiliki saring yang lebih halus. Masker respirator particular yang dibagikan yaitu masker dengan saring debu $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Akibat debu halus tersebut maka dapat masuk melalui mulut, hidung, dan mata maka petani khususnya penggilingan daun kratom sering mengalami sesak napas dan penyakit maag serta tekanan darah tinggi serta penglihatan yang buram (Chinnappan., 2023). Kondisi beberapa petani kratom yang mengalami penyakit tersebut, menjadi permasalahan yang serius dan perlu dilakukan pencegahan dengan sosialisasi keamanan yang memadai khususnya penggunaan masker respirator (Greenhalgh et al., 2024) agar dapat mengurangi risiko terpapar oleh debu kratom hasil penggilingan hingga pemekingan.

Permasalahan yang menjadi prioritas kegiatan yaitu bidang produksi daun kratom khususnya proses penggilingan dan pemekingan terhadap kesehatan petani. Bagaimana meminimalisasi petani kratom khususnya pada saat penggilingan dan pemekingan daun kratom agar tidak terpapar oleh debu kratom tersebut. Pengabdian kepada masyarakat sebelumnya hanya menyampaikan pengetahuan, pemahaman serta cara konsumsi kratom yang sehat dan aman, namun belum menjelaskan produksi remahan daun kratom yang menghasilkan debu dan berbahaya terhadap kesehatan. Pemberian wawasan yang memadai dalam hal produksi daun kratom, terhadap kesehatan menjadi dasar dari kegiatan ini sehingga petani bisa berinovasi dengan proses penggilingan dan pemekingan. Wawasan yang memadai membuat petani kratom menjadi perlu keamanan yang sesuai dengan risiko dan kesehatan jangka panjang sehingga kegiatan bermanfaat untuk semuanya terutama keluarga. Keamanan yang perlu ditingkatkan dalam proses produksi daun kratom yaitu penggunaan masker yang sesuai pada saat penggilingan dan pemekingan.

Penggunaan masker yang benar dan teruji kualitasnya membuat manajemen usaha menjadi lebih baik dan kualitas produk lebih terjamin. Bagaimana memilih masker yang terjamin kualitasnya sehingga aman serta penggunaannya yang benar pada saat kegiatan penggilingan dan pemekingan daun kratom. Masker yang teruji kualitasnya sehingga aman dalam kegiatan penggilingan dan peking daun kratom yaitu masker untuk gas beracun sehingga debu tidak masuk ke hidung dan mulut. Cara penggunaan masker tersebut akan didemonstrasikan berdasarkan panduan penggunaan masker di kotak tersebut sehingga mempermudah dalam pemasangannya ke hidung dan mulut, masker tersebut juga dilengkapi dengan kaca mata goggle untuk menghindari debu agar tidak terpapar ke mata. Penggunaan septi keamanan kerja dalam produksi daun kratom remahan akan berdampak terhadap perekonomian petani kratom khususnya kecamatan Putussibau Selatan yang sebagian besar mata pencariannya yaitu budidaya kratom dan menjadi sumber perekonomian utama bagi masyarakat Kapuas Hulu.

Pemahaman wawasan petani kratom menjadi dasar dari kegiatan sehingga perlu pemateri yang dapat menyampaikan risiko kesehatan baik jangka menengah hingga jangka panjang. Kesehatan petani kratom khususnya penggilingan dan pemekingan belum menjadi perhatian serius oleh pihak medis sebagai risiko penyebab penyakit. Penyakit yang diderita oleh petani kratom khususnya penggilingan dan pemekingan seperti sesak napas, mata perih serta tenggorokan kering dianggap sebagai penyakit umum. Pengetahuan yang diperoleh dari pemateri dilanjutkan dengan diskusi mengenai kegiatan produksi daun kratom remahan dan sistem perlindungan yang memadai dalam kegiatan tersebut. Pelindungan yang disampaikan ke petani kratom dengan keamanan kesehatan jangka menengah dan panjang yaitu penggunaan masker respirator 6200 serta kaca mata google agar tidak terpapar oleh debu baik hidung, mulut dan mata. Kegiatan selanjutnya yaitu cara pemasangan dan kegunaan setiap komponen masker respirator 6200 kepada petani khususnya pada saat penggilingan dan pemekingan daun kratom remahan kedalam plastik. Kegiatan terakhir yaitu penyerahan masker ke peserta dalam upaya pencegahan dan pengamanan dini terhadap debu kratom agar tidak mengganggu kesehatan. Tujuan dari kegiatan yang dilakukan yaitu memberikan wawasan yang memadai mengenai penggunaan masker yang aman dan teruji kepada petani kratom khususnya pada saat penggilingan dan pemekingan serta cara penggunaan masker tersebut dalam kegiatan penggilingan dan pemekingan.

Kegiatan pengabdian sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Muttaqien, (2024), tanaman kratom memiliki risiko yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan terutama penyalahgunaan bahan tersebut sebagai obat. Kegiatan ini dapat menjadi acuan pemahaman petani mengenai kesehatan dan keselamatan kerja dalam pengolahan daun kratom untuk jangka panjang dan memahami bahayanya.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Kajian Literatur Terkini

Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan hak bagi setiap individu untuk melindungi keselamatannya dari risiko yang dapat menimbulkan bahaya kesehatan di tempat kerja (Redjeki., 2016). Dalam dunia kerja, sangat penting menjaga



kesehatan dan kelamatan kerja untuk menjaga kestabilan usaha serta kelangsungan kesejahteraan baik bagi pekerja maupun perusahaan. Kajian yang dilakukan oleh Simbolon et al., (2024), penerapan kesehatan dan keselamatan kerja di tempat kerja merupakan faktor penting dalam meningkatkan produktivitas dan keberhasilan seluruh perusahaan. Penerapan kesehatan dan keselamatan kerja dapat mencegah risiko penyakit dan kecelakaan yang mungkin terjadi selama bekerja dan pasca bekerja baik dalam jangka waktu yang pendek maupun jangka waktu yang panjang. Kesehatan dan keselamatan kerja khususnya proses pengolahan remahan daun kratom perlu diperhatikan dan diterapkan secara benar. Daun kratom mengandung beberapa senyawa kimia seperti speciociliatine, speciogyneni dan mitragyneni (Fitria et al., 2023). Senyawa-senyawa kimia tersebut memiliki efek samping yaitu efek sedate dan stimulant pada system syaraf pusat (Elsa et al., 2016).

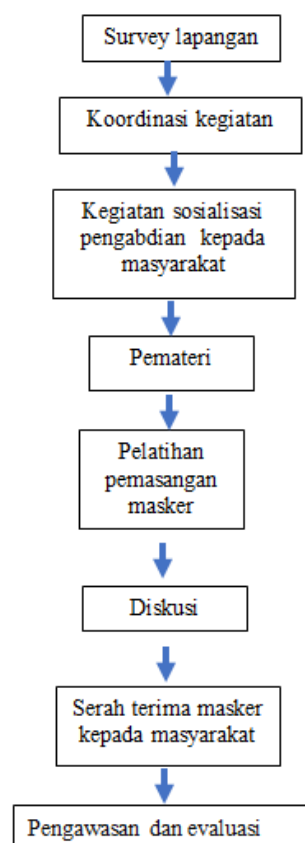
Proses pengolahan remahan daun kratom melalui beberapa tahap yaitu pemetikan, pelayuan daun kratom, pengeringan, penggilingan, dan pengemasan (Hafidzah et al., 2024). Proses penggilingan daun kratom menghasilkan remahan dan debu halus yang berterbangan (Herawatiningsih et al., 2024). Debu tersebut bisa masuk kedalam sistem pernapasan dan mata. Debu yang masuk kedalam saluran pernapasan dapat menyebabkan keluhan pernapasan. Berdasarkan penelitian Primasanti dan Herawati, (2022), menyatakan bahwa masuknya debu ke hidung disebabkan rendahnya kesadaran pekerja dalam menggunakan masker sehingga terasa sesah napas dan penyakit paru-paru. Debu juga bisa menyebabkan gangguan pada mata seperti mata pedih, merah dan gatal (Fitria., 2016 dan Rahayu et al., 2026). Upaya untuk mengatasi pemasalahan yang ditimbulkan oleh debu dan senyawa kimia yang berbahaya dari kratom yaitu menggunakan masker dengan bahan dari membrane nanfiber anti bakteri dan gas beracun (Devi et al., 2025).

2.2 Lokasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di RT 011, RW 004, jalan Fadhillah, kelurahan Kedamin Hilir, kecamatan Putussibau Selatan, kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat. Wilayah yang digunakan merupakan salah satu kawasan yang banyak melakukan penggilingan daun kratom remahan. Berdasarkan survey awal bahwa petani kratom di daerah ini belum menggunakan masker yang memadai dalam melakukan penggilingan daun kratom remahan. Petani kratom menggunakan masker medis biasa dan tidak ada pelindung mata sehingga kemungkinan terpapar debu daun kratom baik mulut dan mata sangat tinggi. Berdasarkan hal tersebut maka lokasi ini dipilih menjadi tempat untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat yang didanai oleh Kemdiktisaintek dan P3M Politeknik Negeri Pontianak, Kalimantan Barat.

2.3 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Tahapan kegiatan sosialisasi masker respirator kepada petani kratom tertera pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram alur pelaksanaan kegiatan

Tahapan pelaksanaan kegiatan dimulai dengan survei yaitu mencari informasi ke petani kratom mengenai kegiatan sosialisasi penggunaan masker pada produksi daun remahan kratom. Pelaksanaan kegiatan dari survey lokasi menunjukkan bahwa kawasan tersebut mayoritas petani kratom dan melakukan penggilingan remahan daun kratom. Sejalan yang dilakukan oleh Ningsih et al., (2025), bahwa tahap awal kegiatan yaitu survey dengan tujuan mengetahui kondisi dan dasar kesiapan dalam melaksanakan kegiatan. Selanjutnya mengadakan koordinasi kegiatan dengan mitra yang meliputi jadwal, peserta, tempat dan randown kegiatan. Kegiatan koordinasi lapangan dengan mitra dapat mempengaruhi serta mengerakkan rasa fanatik untuk mendukung kegiatan yang akan dilakukan (Hidayat, 2018). Tahap berikutnya yaitu kegiatan sosialisasi ke tempat mitra yang meliputi pegisian daftar hadir, pengisian kuisoner sebelum kegiatan, pembukaan, pembacaan do'a, pameri, serah terima barang berupa masker respirator 6200 dari ketua kegiatan ke mitra, pelatihan pemasangan masker secara lengkap, diskusi dan foto bersama serta kuesioner setelah kegiatan.

Penyampaian materi utama berupa wawasan kesehatan dan keselamatan keamanan dalam produksi remahan daun kratom terutama proses penggilingan dan pemekingan. Selanjutnya pelatihan penggunaan masker dan perawatan, serta diteruskan diskusi dengan mitra petani kratom mengenai rencana sosialisasi penggunaan masker respirator 6200 dan kacamata google sebagai upaya kesadaran dan pentingnya kesehatan dan keselatan kerja. Pelatihan penggunaan dan perawatan masker respirator 6200 dan kacamata google dalam upaya pengetahuan mengenai teknologi perlindungan yang memadai. Penerapan teknologi berupa masker dan kacamata yang diserahkan ke petani kratom. Evaluasi kegiatan berupa pengisian kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi oleh semua peserta. Kuesioner tersebut berisi penilaian pengetahuan dan sikap. Kuesioner yang berupa pengetahuan dalam bentuk pilihan ganda yaitu a sampai d, kemudian huruf tersebut dikonversi dalam bentuk angka. Penentuan nilai sikap dalam kuesioner dinyatakan dalam bentuk angka yaitu berupa 1 sampai 4. Nilai angka 1 sampai 4 yang berarti sangat tidak setuju sampai sangat setuju. Nilai kuesioner yang dihasilkan diolah menggunakan analisis Uji Wilcoxon signed rank test. Hasil kegiatan ini menjadi acuan terhadap berkelanjutan kedepannya, terutama peningkatan hasil produksi daun remahan kratom setelah penggunaan masker respirator 6200 dan kenyamanan dalam upaya perlindungan kesehatan bekerja.

Masker respirator 6200 yang disosialisasikan ke petani kratom secara khusus hanya digunakan pada saat penggilingan dan pemekingan daun kratom remahan. Hal tersebut karena produksi daun kratom remahan yang paling berbahaya terhadap kesehatan yaitu pada saat penggilingan yang menghasilkan partikel debu yang halus sehingga akan mudah masuk ke hidung, mulut dan mata. Selanjutnya peroses pemekingan yaitu memasukkan daun remahan kratom kedalam plastik dengan ukuran 80 cm × 150 cm setelah penggilingan. Kegiatan pemekingan biasanya masih banyak debu halus yang betebaran sehingga harus memerlukan masker. Peserta kegiatan yaitu petani kratom yang memiliki mesin penggilingan daun remahan kratom berjumlah sebanyak 25 orang. Kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan selalu dievaluasi dengan berkomunikasi serta memantau kegiatan penggilingan langsung ke lapangan (tempat penggilingan mandiri oleh petani).

2.4 Pengawasan dan Evaluasi

Kegiatan pengawasan oleh tim dilaksanakan dengan cara mendatangi beberapa petani kratom pada proses pengillingan. Pengawasan dilakukan selama 3 bulan dengan meninjau permasalahan dan kenyamanan mitra terhadap masker yang bagikan sehingga produksi dapat meningkat. Selanjutnya, mengevaluasi kegiatan dengan cara menginterview petani kratom pada saat selesai penggilingan mengenai kendala dan masalah yang dialami mereka pada saat kerja menggunakan masker dan kacamata google. Kegiatan pengawasan dan evaluasi dilakukan secara bergiliran datang ke petani pada saat proses penggilingan dan pemekingan yang mengikut sosialisasi. Pengawasan dapat meningkatkan efektivitas kerja (Hendra, 2021).

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Awal Pelaksanaan Kegiatan

Analisis awal pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimulai dengan survey lokasi dengan mengidentifikasi penggunaan masker atau pelindung saluran pernapasan dan mata yang memadai. Masih kurangnya septi untuk penanganan standar kesehatan dan keselamatan kerja dalam proses penggilingan remahan daun kratom. Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Faisal dan Susanto, (2017), penerapan penggunaan masker yang standar dapat mengurangi risiko terhadap penyakit sesak napas, paru-paru dan saluran pernapasan yang disebabkan partikel debu. Selain dampak terhadap saluran pernapasan, debu katom juga dapat mempengaruhi kesehatan mata seperti mata merah, gatal dan perih. Hal ini didukung oleh penelitian yang pernah dilakukan oleh Fitria (2016) dan Rahayu et al (2026) menunjukkan bahwa debu bisa menyebabkan mata merah, gatal dan perih.

Hasil observasi menunjukkan bahwa petani kratom belum mengetahui mengenai pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja khususnya proses penggilingan dan pemekingan. Proses peggilingan daun kratom menghasilkan remahan dan debu beterbangan (Hafidzah et al., 2024).

3.2 Tingkat Pemahaman Tentang Kegiatan yang Berlangsung

Kegiatan pelaksaasn sosialisasi dilakukan dengan beberapa rangkaian acara yaitu pegisian daftar hadir, pengisian kuesioner sebelum kegiatan, pembukaan, pembacaan do'a, pameri, serah terima barang berupa masker respirator 6200 dari ketua kegiatan ke mitra, pelatihan pemasangan masker secara lengkap, diskusi dan foto bersama serta kuesioner



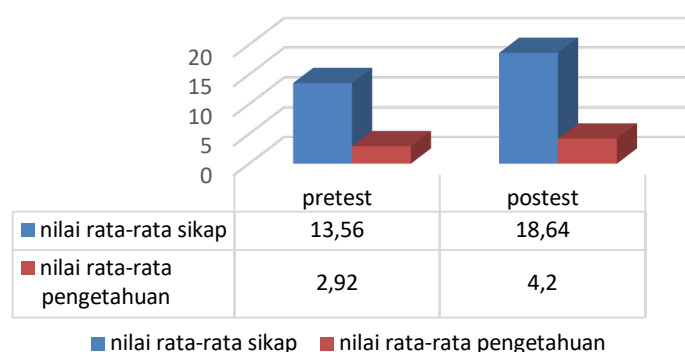
setelah kegiatan. Pemateri kegiatan disampaikan oleh kahar muzakar yang berhubungan dengan maksud dan tujuan kegiatan, tanaman khas Kapuas Hulu, potensi tanaman kratom, nilai ekonomi daun kratom, proses pengolahan daun kratom secara umum, proses penggilingan dan pemekingan remahan daun kratom, tataniaga, kebijakan pemerintah mengenai regulasi tataniaga kratom khususnya ekspor. Selanjutnya juga disampaikan secara khusus dan lebih mendetil yaitu sosialisasi penggunaan masker gas beracun kepada petani kratom terutama proses penggilingan dan pemekingan yaitu pentingnya kesadaran akan kesehatan dan keselamatan kerja. Kegiatan peragaan masker, semua peserta mencoba memasang bagian-bagian masker respirator 6200 serta menggunakannya langsung ke hidung, mulut dan kaca mata google. Saat kegiatan diskusi, peserta aktif bertanya mengenai beberapa fungsi bagian-bagian masker terutama filter dan klip pengeluaran udara dari masker. Selanjutnya peserta yang lain juga bertanya mengenai cara perawatan serta masa expired masker tersebut dan distributor resmi penjualan masker di kota Putussibau. Kegiatan sosialisasi mengenai kratom sebelumnya pernah dilakukan ditingkat perguruan tinggi dengan peserta mahasiswa namun belum pernah dilakukan di masyarakat.



Gambar 2. Kegiatan sosialisasi masker respirator 6200 ke petani kratom

3.3 Dampak Perbandingan Kegiatan Sebelum dan Setelah Kegiatan

Sebelum dimulainya kegiatan pelatihan mengenai masker respirator 6200, peserta belum tahu fungsi secara spesifik masker tersebut. Hal ini dibuktikan dengan nilai kuisiner yang diisikan oleh peserta. Para peserta kegiatan sebelum acara penyampaian materi dan praktek penggunaan masker, terlebih dahulu diberikan kuesioner untuk mengukur pengetahuan dan sikap awal kegiatan. Berdasarkan hasil kuesioner sebelum kegiatan yang berhubungan dengan pengetahuan dan sikap yaitu nilai rata-rata pengetahuan dan sikap masing-masing 2,92 dan 13,56. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap para peserta masih kurang memahami fungsi dan kegunaan serta perawatan masker tersebut. Masker yang digunakan untuk proses pengolahan remahan daun kratom sebelum kegiatan sosialisasi yaitu masker medis untuk melindungi hidung dan mulut, sedangkan helm kendaraan motor untuk melindungi mata. Hal tersebut dikarenakan mitra masih kurang informasi dan pengetahuan mengenai masker yang sesuai untuk kegiatan pengolahan remahan daun kratom. Setelah kegiatan sosialisasi, para peserta mengisi kuesioner yang sama, sehingga diperoleh hasil yang berbeda terhadap kuesioner sebelumnya. Hasil kuesioner setelah kegiatan untuk pengetahuan dan sikap yaitu masing-masing 4,2 dan 18,64. Perbandingan nilai pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi masker respirator 6200 tertera pada gambar 3.



Gambar 3. Grafik Perbandingan Pengetahuan dan Sikap Peserta Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Kegiatan sosialisasi masker respirator 6200 untuk petani kratom khususnya penggilingan dan pemekingan bertujuan untuk memberikan pemahaman yang memadai mengenai kesehatan dan keselamatan kerja serta dapat menghindari kecelakaan kerja khususnya di bidang kesehatan. Kegiatan tersebut bisa menjadi contoh dan awal gerakan kesadaran petani kratom khususnya penggilingan dan pemekingan untuk menggunakan masker yang standar atau memadai demi menjaga kesehatan dalam bekerja. Peningkatan kesadaran dalam memahami kegiatan sosialisasi tersebut dapat dilihat dari pengetahuan dan perubahan sikap peserta.

Peningkatan pengetahuan peserta kegiatan menunjukkan adanya pemahaman peserta dalam melakukan dan menerapkan mengenai sesuatu yang telah disampaikan. Perubahan pengetahuan dan sikap tertera pada gambar 4.



Gambar 4. Diagram Perubahan Pengetahuan dan Sikap Peserta Kegiatan Sosialisasi

Berdasarkan gambar 4 menunjukkan bahwa pengetahuan peserta kegiatan sebelum dan sesudah mengalami peningkatan. Hasil analisis menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan responden setelah diberikan penyuluhan mengenai penggunaan masker respirator 6200. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 2,92 pada pre-test menjadi 4,20 pada post-test dengan nilai $p = 0,000013$ ($p < 0,05$). Selain penilaian terhadap pengetahuan, peserta juga mengalami perubahan sikap setelah mengikuti kegiatan. Gambar 4 juga menunjukkan bahwa terdapat perubahan sikap peserta pada saat sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan. Hasil analisis menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan terjadi peningkatan yang signifikan pada sikap responden, ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata skor dari 13,56 menjadi 18,64 dengan nilai $p = 0,000011$ ($p < 0,05$). Hasil ini mengindikasikan bahwa penyuluhan yang diberikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap positif petani kratom Kedamin Hilir terhadap penggunaan masker respirator 6200 sebagai upaya perlindungan untuk kesehatan dan keselamatan kerja.

Kegiatan pengawasan dilakukan dengan mendatangi langsung ketempat penggilingan daun kratom menjadi remahan. Berdasarkan hasil pengawasan yang dilakukan saat proses penggilingan menggunakan masker dan kaca mata google bahwa mata tidak perih, tidak sesak napas, dapat mempercepat dan mempermudah proses penggilingan serta sangat efektif untuk menjaga kesehatan. Hal ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Hendra, (2021), bahwa pengawasan dapat menjadi acuan untuk menentukan menilai tingkat kerja bagi rekan-rekan kinerja. Kegiatan pengawasan dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Kegiatan Pengawasan ke Lapangan

Gambar 5 menunjukkan bahwa kegiatan pengawasan langsung kelapangan dan melakukan interview mengenai kenyamanan dan permasalahan penggunaan masker pada saat kegiatan. Hasil pengawasan dilapangan sesuai dengan peningkatan data pengetahuan dan sikap yang diperoleh selama kegiatan sosialisasi bahwa mitra selalu menggunakan pada saat proses pengolahan remahan daun kratom. Berdasarkan hasil interview langsung ke petani di lapangan bahwa penggunaan masker respirator 6200 dalam proses penggilingan sangat membantu, merasa nyaman, tidak sesak napas, tenggorokan tidak kering serta mata tidak perih sehingga hasil produksi bisa meningkat. Berdasarkan diskusi dan kondisi lapangan pada saat kegiatan, pengawasan dan evaluasi maka rencana untuk selanjutnya yaitu penggunaan masker respirator untuk petani kratom secara luas yaitu bukan hanya di Kecamatan Putussibau Selatan, melainkan sekabupaten Kapuas Hulu. Selanjutnya juga mengenai pengelola tataniaga pemasaran remahan daun yang tersistematis dan berkerjasama dengan pemerintah daerah khususnya pembuatan koperasi.

3.4 Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan dan adanya perubahan sikap dari peserta. Peningkatan pengetahuan peserta menandakan kegiatan tersebut sangat diperlukan dan dapat memberikan efek nyata terhadap mitra. Selain peningkatan pengetahuan, mitra juga harus bersikap positif terhadap kegiatan yang dilakukan. Sosialisasi masker respirator 6200 yang dilakukan menghasilkan sikap yang positif dari mitra sehingga kegiatan tersebut bisa menjadi indikator dalam pengawasan dan evaluasi. Pengabdian kepada masyarakat yang dihasilkan dari kegiatan ini berupa pengetahuan dan sikap dalam meningkatkan pola kesadaran mitra untuk menjaga kesehatan pada saat proses penggilingan dan pemekingan remahan kratom menggunakan masker respirator 6200. Pengabdian kepada masyarakat sebelumnya yang pernah dilakukan oleh Purwantie et al, (2024), hanya bergerak pada pemahaman serta cara konsumsi kratom yang sehat dan aman untuk mitra. Peningkatan pengetahuan dan sikap positif mitra dapat menjadi kajian untuk melakukan sosialisasi masker 6200 ke petani kratom selanjutnya kepada seluruh petani kratom di kabupaten Kapuas Hulu dengan bekerjasama pemerintah daerah. Berdasarkan kegiatan pengawasan dan evaluasi menunjukkan bahwa

penggunaan masker respirator 6200 oleh petani saat proses penggilingan dan pemekingan remahan daun kratom dapat meningkatkan produksi. Peningkatan produksi remahan daun kratom disebabkan oleh kenyamanan petani seperti tidak sesak napas, mata tidak perih dan tenggorokan tidak kering saat beraktivitas. Penggunaan masker respirator 6200 oleh petani kratom pada saat proses penggilingan dan pemekingan menunjukkan bahwa mitra sudah memahami risiko efek dari debu remahan daun kratom. Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan oleh Sentosa et al, (2022), menunjukkan bahwa debu yang dihasilkan dari kegiatan pengolahan kayu dapat mengganggu kesehatan pekerja terutama paru-paru. Kegiatan sosialisasi masker respirator 6200 kepada petani untuk proses penggilingan dan pemekingan remahan kratom dapat meningkatkan produksi dan menjaga kesehatan sehingga mitra bisa hidup sejahtera.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap positif bagi mitra. Distribusi kegiatan ini kepada mitra yaitu informasi mengenai masker yang aman untuk penggilingan remahan kratom dan penggunaan masker respirator 6200 untuk perlindungan terhadap kesehatan dan keselamatan kerja. Mitra kegiatan memperoleh satu set masker respirator 6200 untuk penggilingan remahan daun kratom. Masker respirator 6200 yang digunakan pada kegiatan penggilingan dan pemekingan remahan daun kratom oleh mitra dapat meningkatkan hasil produksi serta membuat petani tidak sesak napas, mata perih dan tenggorokan kering. Mitra kegiatan juga memperoleh informasi mengenai pembelian masker respirator 6200 secara online khususnya keluarga yang ingin membeli secara mandiri. Pelaksanaan kegiatan sosialisasi masih bersifat khusus untuk petani kratom di Kecamatan Putussibau Selatan sehingga perlu kegiatan lebih lanjut bagi kecamatan lainnya yang ada di kabupaten Kapuas Hulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Chinnappan, J., Navari, Y., Casini, D., Palanisamy, N., Parikh, N., & Seedahmed, E. (2023). Kratom-induced acute respiratory distress syndrome (ARDS), *European Journal of Case Reports in Internal Medicine (EJCRIM)*. https://doi.org/10.12890/2023_003835.
- Devi, R., Kumar, M., Sing, J., Randhawa, J. K., Kaur, N., & Singh, N. (2025). Electrospun Nanofibers with Antibacterial and Antioxidant Activities for Air Purification. *ACS Applied Nano Materials*, 8(11), 5513-5526. <https://doi.org/10.1021/acsanm.4c07222>.
- Elsa, L., Yuwono, M., & Prawita, A. (2016). Pengembangan Metode Isolasi dan Identifikasi Mitragynine Dalam Daun Kratom (*Mitragyna speciosa*). *Jurnal Biosains Pascasarjana*, 18(3), 191-203. <https://doi.org/10.20473/jbp.v18i3.2016.191-202>
- Faisal, H. D., & Susanto, A. D. (2017). Peran Masker/Respirator dalam Pencegahan Dampak Kesehatan Paru Akibat Polusi Udara. *Jurnal Respirasi*, 3(1) 17-25. <https://doi.org/10.20473/jr.v3-i.1.2017.18-25>
- Fitria, D., Wardani, P. A., Uli, A. R., & Kurniawati, F. (2022). Identifikasi dan Karakterisasi Tanaman Kratom melalui Pendekatan Profil Kandungan Senyawa Penanda secara LC-HRMS QToF dan Penetapan Nilai *Retention Index* secara GCMS. *ERUDITIO*, 3(1), 79-90. <https://doi.org/10.54384/eru.ditio.v3i1.141>.
- Fitria, N. (2016). Gambaran Partikel Debu PM_{2.5} Dengan Keluhan Kesehatan Pada Karyawan Perpustakaan Kampus B Universitas Airlangga. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(2) 206-218. <https://doi.org/10.20473/jkl.v8i2.2016.206-218>.
- Greenhalgh, T., MacIntyre, C. R., Baker, M. G., Bhattacharjee, S., Chughtai, A. A., Fisman, D., Kunasekara, M., Kvalsylg, A., Lupton, D., Oliver, M., Tawfiq, E., Ungrin, M., & Vipon, J. (2024). Masks and respirators for prevention of respiratory infections: a state of the science review. *ASM Journals*, 37(2), 1-63. <https://doi.org/10.1128/cmr.00124-23>.
- Hafidzah, N. H., Rizki, A. S., Feky, M., Maizulidri, Z., & Sujatmiati, A. (2024). Pemanfaatan Daun Kratom sebagai Alternatif Pengobatan Penyakit Gangguan Kecemasan dan Depresi, *Trends in Applied Sciences. Social Sciences, and Education*, 2(1) 25-36. <https://ejournal.pabki.org/index.php/TASE>.
- Hendra, T. (2021). Peran Masker/Respirator dalam Pencegahan Dampak Kesehatan Paru Akibat Polusi Udara. *Eko dan Bisnis (Riau Economics and Business Review)*, 12(4) 408-418. <https://doi.org/10.20473/jr.v3-i.1.2017.18-25>.
- Herawatiningsih, R., Sabtiani, R., & Tavita, G. E. (2024). Etnobotani Tanaman Kratom (*Mitragyna speciosa*) Oleh Masyarakat Di Sekitar Das Labian Di Desa Labian Ira'ang Kecamatan Batang Lupar Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*, 12(1), 165-176. <https://doi.org/10.26418/jhl.v12i1.72344>.
- Hidayat, R. (2018). *Peran Koordinator Lapangan Dalam Memobilisasi Fanatisme Dan Kreativitas Suporter PSS Sleman Brigata Curva Sud*. Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Keputusan Menteri Perdagangan Republik Indonesia nomor 1528. (2025). tentang penetapan persentase hak ekspor kratom periode juli sampai desember 2025. https://jdih.kemendag.go.id/depan/js/pdfjs/web/viewer.html?file=https://jdih.kemendag.go.id/pdf/Regulasi/2025/Kepmen%201528%20tahun%202025_Persentase%20Hak%20ekspor%20kratom-.pdf.
- Muttaqien, M. Z. (2024). Pandangan BNN Terhadap Penggunaan Tanaman Kratom Pada Komunitas Dayak Di Kalimantan Barat. *Journal Syntax Idea*, 6(9), 4064-4069. <https://jurnal.syntax-idea.co.id/index.php/syntax-idea/article/view/4488/2423>
- Ningsih, H. T. K., Rangkuti, L. E., Ilmiha, J., Harahap, Z., & Hasibuan, D. N. (2025). Implementasi Teknologi Pembukuan Digital Untuk Meningkatkan Efisiensi dan Akurasi Keuangan UMKM. *Journal of Social Responsibility Projects by Higher Education Forum*, 6(2), 40-48. DOI 10.47065/jrespro.v6i2.8456.
- Purwayantie, S., Sholahuddin., Saputri, N. E., & Priyono, S. (2024). Sosialisasi Mahasiswa Universitas Tanjungpura Terhadap Isu Kratom (*Mitragyna Speciosa*) Global. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 4(2), 1-8. <https://doi.org/10.51214/00202404858000>.
- Primasanti, Y., & Herawati, V. D. (2022). Analisis Paparan Debu Pada Departemen Pemintalan Benang PT. PBTS, *JIKI*, 15(1), 16-23. <https://doi.org/10.47942/jiki.v15i1.996>.
- Rahayu, A. P. N., Nasrudin., & Mokoginta, S. N. (2026). Case Report: Viral Conjunctivitis In A 35-Year-Old Male With Upper Respiratory Infection History. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, Vol.13(4), 920-924. <https://doi.org/10.33024/jikk.v13i4.24077>.

- Redjeki, S. (2016). Kesehatan dan Keselamatan Kerja, badan pengembangan dan pemberdayaan sumber daya manusia kesehatan: Jakarta.
- Sentosa, E. A., Riviwanto, M., & Seno, B. A. (2022). Analisis Risiko Gangguan Fungsi Paru Akibat Paparan Debu PM₁₀ Pada Pekerja Mebel Kayu. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 2(1), 30-37. <https://doi.org/10.36086/jsl.v2i1.1239>.
- Simbolon, R. R., Harramain, F. P., & Sonjaya, M. R. P. (2024). Pentingnya Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Sebagai Faktor Penentu Optimalisasi Produktivitas Kerja. *PAJAMKEU*, 1(3), 17-31. <https://doi.org/10.61132/pajamkeu.v1i3.122>
- Syarma, R., Kartikawati, S. M., & Setyawati, D. (2023). Karakteristik dan Pengetahuan Masyarakat Desa Entibab Tentang Pemanfaatan Tumbuhan Kratom (*Mitragyna speciosa*) Di Kabupaten Kapuas Hulu. *jurnal Hutan Lestari*, 11(1), 75-87. <https://doi.org/10.26418/jhl.v11i1.60416>.
- Wahyono, S. L., Widowati, L., Handayani, O. D., Sampurno, S., Haryanti., Fauzi, G., Herawatiningsihwati, M., & Budiarti, S. (2019). Kratom Prospek Kesehatan dan Sosial Ekonomi, Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB). www.litbang.depkes.go.id.