

Edukasi Mengoptimalkan Sumber Daya Untuk Pembuatan Noken Menggunakan Program Linier

Matheus Supriyanto Rumetna¹, Tirsia Ninja Lina², Joseph E. Lopulalan³, Jalminj Tindage⁴

^{1,4}Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Victory Sorong, Indonesia

²Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Victory Sorong, Indonesia

³Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Victory Sorong, Indonesia

Email: ¹matheus.rumetna@gmail.com, ²tirsawp@gmail.com, ³josephlopulalan@gmail.com,

⁴jalmijn@unvicsorong.ac.id

Abstract

Mr. Meki Murpa is a craftsman as well as a Noken seller with his address at Jalan F. Kalasuati, Sorong City, West Papua. Noken made from Balam bark. This business experienced ups and downs in its journey, this was due to the lack of manpower, Balam wood raw materials and also the Covid-19 pandemic storm. One of the factors that makes it increasingly difficult to find skilled workers in the manufacture of Noken and Balam wood raw materials because Sorong City is starting to experience a shift towards modernization, so there is a lot of development that makes it difficult to get Balam wood. For this reason, the Community Service (PkM) team at Victory Sorong University offers an educational program, namely providing training on optimizing resources for making noken using the Linear Program (PL) and POM-QM software for windows version 5.3. This PkM activity has been successfully implemented, this can be clearly seen by the high enthusiasm of the participants, the increased level of understanding of partners, and a positive impact on all stakeholders involved. The success of this PkM activity is a motivation for the team to continue to do the same thing and even improve the performance of the PkM team.

Keywords: Education, Linear Programming, Resources, Noken

Abstrak

Bapak Meki Murpa merupakan pengrajin sekaligus penjual Noken yang beralamat di Jalan F. Kalasuati, Kota Sorong, Papua Barat. Noken yang dibuat berbahan dasar kulit kayu Balam. Usaha ini mengalami pasang surut dalam perjalannya, hal ini dikarenakan minimnya tenaga kerja, bahan baku kayu Balam dan juga adanya badai pandemi Covid-19. Salah satu faktor semakin sulit mencari tenaga kerja yang ahli dalam pembuatan Noken dan bahan baku kayu Balam karena Kota Sorong mulai mengalami pergeseran ke arah modernisasi, sehingga banyak terjadi pembangunan yang menyebabkan sulitnya mendapatkan kayu Balam. Untuk itu, tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Victory Sorong menawarkan program edukasi yaitu yaitu memberikan pelatihan mengoptimalkan sumber daya untuk pembuatan noken menggunakan Program Linier (PL) serta *software POM-QM for windows* versi 5.3. Kegiatan PkM ini telah berhasil dilaksanakan, hal ini dapat terlihat jelas dengan antusiasme peserta yang tinggi, tingkat pemahaman mitra yang meningkat, dan memberikan dampak positif bagi seluruh stackholder yang terlibat. Keberhasilan kegiatan PkM ini menjadi motivasi bagi tim untuk terus melakukan hal yang sama bahkan meningkatkan kinerja tim PkM.

Kata Kunci: Edukasi, Program Linier, Sumber Daya, Noken

A. PENDAHULUAN

Tas merupakan sebuah wadah yang biasanya memiliki pegangan dan didesain agar mudah dibawa atau dijinjing kemana saja. Di era modern, tas menjadi lebih variatif mulai dari bentuk, ukuran, model, serta warna, hal ini dilakukan agar pengguna menjadi nyaman. Tas juga memiliki beberapa fungsi tergantung dari kebutuhan pengguna. Contoh, tas untuk murid sekolah lebih difokuskan untuk membawa buku-buku dan peralatan sekolah, sedangkan tas untuk berbelanja (*goody bag*) diutamakan untuk membantu membawa hasil belanjaan pengguna entah itu dari pasar, swalayan, mini market, dll. Selain itu, tas juga dapat

memperindah penampilan, karena tas sudah menjadi salah satu komoditas di dunia mode dan fashion sejak lama. Manusia telah menggunakan tas sejak zaman prasejarah, pada zaman ini tas terbuat dari kulit hewan, kulit kayu atau anyaman serat tumbuhan yang bagian tepinya diikat dengan tali dari bahan yang sama.

Noken adalah salah satu dari sekian banyak jenis tas yang merupakan bagian dari kearifan lokal di tanah Papua (Elisabeth, Lenny, 2016). Noken dapat terbuat dari berbagai bahan yang berbeda tergantung daerah tempat Noken itu dibuat. Di Raja Ampat pembuatan Noken menggunakan bahan seperti daun tikar, kulit kayu dan ilalang rawa. Berbeda dengan Noken Wamena yang paling sering dibuat menggunakan akar anggrek. Noken juga memiliki fungsi yang sama dengan tas lain pada umumnya, dan dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari. Biasanya di Papua Noken digunakan untuk mengangkut hasil kebun, seperti keladi, ubi, singkong, sayur, bahkan untuk menangkut kayu bakar karena Noken dibuat sangat kuat (Haryanto et al., 2015). Noken adalah hasil karya seni yang menjadi bagian dari kearifan lokal, maka Noken perlu dilestarikan (Dedi, 2015). Pada tanggal 4 Desember 2012 UNESCO menetapkan Noken sebagai salah satu warisan budaya dunia di Prancis dan Arley Gill sebagai Ketua Komite, dengan tujuan utama yaitu melindungi dan menggali kebudayaan terkait Noken. Noken menjadi simbol kehidupan yang baik, perdamaian, dan kesuburan bagi masyarakat di tanah Papua.

Banyak usaha pembuatan dan penjualan Noken, hal ini dilakukan agar Noken tetap eksis sebagai bagian dari kearifan lokal serta sebagai mata pencarian bagi masyarakat. Salah satunya ialah bapak Meki Murpa yang menjadi pengrajin sekaligus penjual Noken yang beralamat di Jalan F. Kalasuat (belakang pasar Malanu), Kota Sorong, Papua Barat. Noken yang dibuat berbahan dasar kulit kayu Balam, waktu pengerjaannya pun bervariasi tergantung ukuran dari Noken itu sendiri. Untuk Noken berukuran kecil biasanya memerlukan waktu antara 1 hingga 2 minggu, sedangkan yang berukuran besar memerlukan waktu antara 3 minggu hingga 2 bulan. Proses pembuatan Noken ini dikerjakan oleh 2 orang, yakni Bapak Meki dan Mama Fero. Usaha ini merupakan usaha berskala kecil dan hanya dilakukan di tempat tinggal bapak Meki (lihat Gambar 1).

Usaha ini mengalami pasang surut dalam perjalannya, hal ini dikarenakan minimnya tenaga kerja, bahan baku kayu Balam dan juga adanya badai pandemi *Covid-19*. Salah satu faktor semakin sulit mencari tenaga kerja yang ahli dalam pembuatan Noken dan bahan baku kayu Balam karena Kota Sorong mulai mengalami pergeseran ke arah modernisasi, sehingga banyak terjadi pembangunan yang menyebabkan sulitnya mendapatkan kayu Balam. Lalu faktor lainnya yaitu mucul pandemi yang menjadi penghalang untuk memasarkan produk (Tirsa Ninia Lina & Matheus Supriyanto Rumetna, 2022), (Rumetna, Lina, Joseph, et al., 2021), (Lina, Rumetna, Info, et al., 2021), (Rumetna, 2021), (Rumetna, Lina, Pakpahan, et al., 2020), karena pemerintah memberlakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020. Bahkan selama PSBB pemerintah mengeluarkan kebijakan terkait Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) (Rumetna & Lina, 2021a), (Rumetna, Lina, & Lopulalan, 2020), (Rumetna & Lina, 2021a), (Lina, Rumetna, Burdam, et al., 2022). Kedua kebijakan ini secara tidak langsung turut mengurangi profit usaha milik bapak Meki, karena selama ini bapak Meki hanya memasarkan produknya di rumah yang sangat mengharapkan hadirnya konsumen ke lokasi penjualan secara langsung, sedangkan kedua kebijakan tersebut dilakukan oleh pemerintah untuk membatasi kegiatan masyarakat terutama mengurangi kerumunan dalam rangka percepatan penanganan *Covid-19* (Rumetna, Lina, & Santoso, 2020), (Rumetna et al., 2017).



Gambar 1. Tempat Usaha Bapak Meki Murpa

Melihat situasi yang terjadi, maka bapak Meki perlu mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan

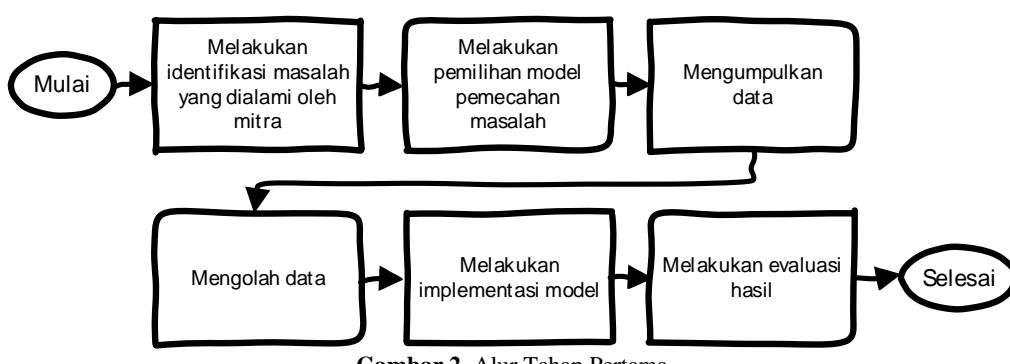
profit agar usaha dapat terus berjalan. Untuk itu, tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Victory Sorong menawarkan program edukasi mengoptimalkan sumber daya untuk pembuatan noken menggunakan Program Linier (PL) (Rumetna et al., 2018), (Simamora et al., 2018), (Sarmin et al., 2018), (Rumetna, Lina, Simarmata, et al., 2019), (Ong et al., 2019). Dalam kegiatan PkM ini akan dilakukan pelatihan dengan memanfaatkan Teknologi Informasi (TI) berupa *software POM-QM for windows* versi 5.3 untuk membantu usaha milik bapak Meki agar dapat mengoptimalkan sumber daya yang ada, meningkatkan profit serta yang paling penting mempertahankan keberlangsungan usaha (Lina, 2017), (Rumetna, Lina, Pakpahan, et al., 2020), (Rumetna, Lina, & Lopulalan, 2020), (Rumetna & Lina, 2021b), (Lina, Rumetna, Hetharia, et al., 2022), (Lina, Rumetna, et al., 2020), (Lina, Rumetna, et al., 2020).

Software POM-QM for windows versi 5.3 merupakan salah satu TI berupa perangkat lunak yang digunakan untuk memecahkan masalah manajemen dalam bidang produksi dan operasi yang bersifat kuantitatif (Ngamelubun et al., 2019), (Rumetna, Supriyanto et al., 2019), (Rumetna, Lina, Sanggel, et al., 2019), (Lina, Rumetna, Pangaribuan, et al., 2021). *Software* ini memiliki beberapa modul yang dapat membantu dalam penyelesaian masalah, seperti *Aggregate Planning, Assigment, Balancing Assembly Line, Break even/Cost-Volume Analysis, Decision Analysis, Forecasting, Inventory, Job Shop Scheduling, Learning Curve, Linier Programming* dan masih banyak lagi. Selain itu, *software* ini sangat mudah digunakan dan memiliki tampilan yang menarik (Rumetna, Lina, Cahya, et al., 2020), (Rumetna, Otniel, et al., 2020), (Lina, Marlissa, et al., 2020), (Rumetna, Lina, Tauran, et al., 2020), (Santoso et al., 2021), (Lina, Rumetna, Burdam, et al., 2022), (Supriyanto Rumetna et al., 2022), (Rumetna & Lina, 2022), (Rumetna, Lina, Rajagukguk, et al., 2022), (Rumetna, Lina, Ferdinandus, et al., 2022).

B. PELAKSAAN DAN METODE

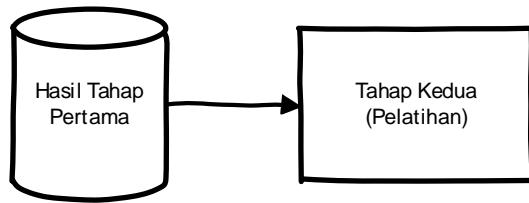
Adapun tahapan dari kegiatan yang dilakukan oleh tim PkM Universitas Victory Sorong adalah sebagai berikut:

- 1) Observasi dan wawancara dengan bapak Meki Murpa selaku pemilik usaha merupakan tahap pertama yang dilakukan oleh tim PkM. Hal ini dilakukan agar tim dapat mengetahui kendala yang salama ini dialami oleh mitra. Setelah itu, tim melakukan perhitungan menggunakan PL, hasilnya menjadi acuan agar mengoptimalkan sumber daya serta dapat digunakan untuk menghasilkan sebuah pengambilan keputusan yang baik (Lina et al., 2017), (Rumetna, Lina, Rustam, et al., 2020), (Rumetna, Lina, Tauran, et al., 2020), (Rumetna, Lina, Sari, et al., 2021), (Rumetna & Lina, 2021b), (Lina, Rumetna, Pangaribuan, et al., 2021). Pada tahap ini tim PkM melakukan beberapa hal untuk membantu mitra. Berikut alurnya (lihat Gambar 2):
 - a. Melakukan identifikasi masalah yang dialami oleh mitra
 - b. Melakukan pemilihan model pemecahan masalah
 - c. Mengumpulkan data
 - d. Mengolah data
 - e. Melakukan implementasi model
 - f. Melakukan evaluasi hasil



Gambar 2. Alur Tahap Pertama

- 2) Edukasi dengan cara melakukan pelatihan kepada mitra merupakan tahap kedua yang dilakukan oleh tim PkM (Nizaruddin et al., 2020), (Rumetna & Lina, 2020), (Guntoro & Qonarrullah, 2020), (Syarifudin et al., 2020), (Guntoro & Qonarrullah, 2020), (Syarifudin et al., 2020), (Rumetna, 2018), (Lina & Rumetna, 2018), (Suwandi et al., 2022), (Destiara et al., 2022), (Dwinarko et al., 2022).



Gambar 3. Alur Tahap Kedua

Kegitan ini secara tidak langsung dijadikan wadah berbagi ilmu pengetahuan kepada mitra dan beberapa pelaku usaha lainnya agar semakin berinovasi dalam menjalankan usahanya, selain tujuan awal yaitu mengoptimalkan sumber daya untuk pembuatan Noken (lihat Gambar 3).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan tahapan kegiatan yang ada, maka tim PkM melakukan survey lapangan pada minggu pertama. Dalam melakukan survey, tahap pertamapun dilaksanakan yaitu observasi dan wawancara. Selama proses ini berlangsung tim mendapatkan banyak gambaran terkait kendala yang selama ini dialami oleh bapak Meki Murpa. Pada minggu kedua semua data yang didapatkan mulai diolah dengan menerapkan PL, hal ini dilakukan untuk mengoptimalkan sumber daya yang ada, karena PL dapat digunakan untuk melakukan perhitungan dengan cepat dan tepat apalagi didukung dengan *Software POM-QM for windows* versi 5.3 yang membuat hasil perhitungan menjadi lebih akurat.

Setelah melewati minggu pertama dan kedua, tim melaksanakan tahap kedua yaitu pedekatan pendidikan masyarakat dalam hal ini tim PkM memberikan pelatihan kepada mitra yang berlangsung pada minggu ketiga. Kegiatan pelatihan ini tidak hanya diikuti oleh bapak Meki Murpa tetapi diikuti juga oleh beberapa pelaku usaha lainnya yang ingin mengoptimalkan sumber daya pada kegiatan usaha mereka. Antusiasme tinggipun diperlihatkan oleh seluruh peserta yang hadir, dengan memberikan beberapa pertanyaan, menceritakan situasi terkini dari setiap usaha yang mereka lakukan, hingga sambutan hangat dan puji-pujian atas materi yang diberikan. Tetapi tim PkM tidak larut begitu saja terbawa situasi, timpun memberikan beberapa pertanyaan terkait materi yang diberikan agar mengukur tingkat pemahaman para peserta.

Pelaksanaan kegiatan PkM berjalan dengan baik hal ini dapat dilihat pada Gambar 4. Tim PkM berupaya melaksanakan kegiatan ini dengan maksimal agar mitra benar-benar merasakan manfaatnya. Tim PkM mengajarkan cara mengoptimalkan sumber daya menggunakan *Software POM-QM for windows* versi 5. Mitra sangat puas dengan hasil yang diperoleh, hasil ini diharapakan dapat dimanfaatkan dengan baik oleh mitra agar meningkatkan keuntungan penjualan serta dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. serta yang paling penting adalah mitra dapat mempertahankan keberlangsungan usaha.

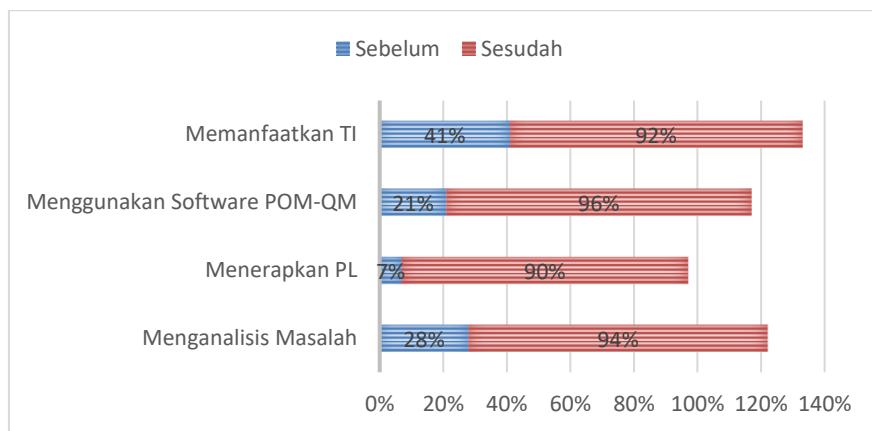




Gambar 4. Pelaksanaan kegiatan PkM

Evaluasi selama kegiatan ini berlangsung pun dilakukan oleh tim PkM. Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman mitra serta tingkat keberhasilan dari kegiatan PkM. Selama proses pelatihan dan pemaparan materi kepada mitra, tim memberikan ruang untuk tanya jawab dan diskusi sehingga jika mitra kurang mengerti terkait materi ataupun mengalami kendala lainnya tim dapat langsung memberikan tanggapan. Selain itu tim juga melakukan pembagian kelompok untuk membantu dalam memberikan penjelasan dan mengatasi masalah agar mitra benar-benar dapat memahami materi kegiatan dengan baik.

Hasil evaluasi dapat dilihat dengan jelas pada Gambar 5, terdapat 4 komponen yang digunakan oleh tim PkM untuk mengukur pemahaman mitra yaitu menganalisis masalah, menerapkan PL, menggunakan *software POM-QM*, dan memanfaatkan TI. Dari keempat komponen ini terjadi peningkatan pemahaman mitra yang pesat. Sebelum mengikuti pelatihan pemahaman mitra terkait cara menganalisis masalah hanya sebesar 28% jauh meningkat menjadi 94% setelah mengikuti pelatihan. Berikutnya terkait menerapkan PL, pemahaman mitra meningkat menjadi 90% dari sebelumnya hanya sebesar 7%. Pemahaman mitra menggunakan *software POM-QM* juga meningkat menjadi 96% setelah mengikuti pelatihan, sebelumnya hanya sebesar 21%. Terakhir terjadi peningkatan pemahaman terkait memanfaatkan TI menjadi 92% sebelumnya pemahaman mitra terkait hal ini hanya sebesar 41%.



Gambar 5. Tingkat Pemahaman Mitra

Kegiatan PkM ini telah berhasil dilaksanakan, hal ini dapat terlihat jelas dengan antusiasme peserta yang tinggi, tingkat pemahaman mitra yang meningkat, dan memberikan dampak positif bagi seluruh *stackholder* yang terlibat. Setiap anggota dalam Tim PkM ini memiliki tugas masing-masing, diantaranya sebagai instruktur yang mengajarkan cara menggunakan metode simpleks dan *software POM-QM*, sebagai penyusun laporan kegiatan serta sebagai anggota pembantu pelaksanaan kegiatan. Tim PkM terdiri dari dosen dan juga mahasiswa Universitas Victory Sorong. Dosen yang bertugas sebagai instruktur yaitu Bapak

Matheus Supriyanto Rumetna, S.Kom., M. Cs., dan Ibu Tirsa Ninia Lina, S.Kom., M.Cs. Dosen yang bertugas menyusun laporan kegiatan yaitu bapak Joseph E. Lopulalan, S.Sos., M.A, dan ibu Jalminj Tindage, S.Sos., M.M. Anggota lain yang turut membantu dalam pelaksanaan kegiatan PkM ini adalah mahasiswa yang berjumlah 5 (lima) orang. Rangkaian kegiatan PkM ini telah terdokumentasikan dengan baik, hal ini dapat dilihat pada Gambar 4. Keberhasilan kegiatan PkM ini menjadi motivasi bagi tim untuk terus melakukan hal yang sama bahkan meningkatkan kinerja tim PkM.

D. PENUTUP

Selama kegiatan PkM ini berlangsung terlihat antusiasme peserta yang tinggi, baik dalam melakukan analisis masalah, menerapkan PL, menggunakan *software* POM-QM, dan juga memanfaatkan TI. Peserta juga memberikan beberapa pertanyaan, menceritakan situasi terkini dari setiap usaha yang mereka lakukan, hingga puji-pujian atas materi yang diberikan. Tetapi tim PkM tidak larut begitu saja terbawa situasi, timpun memberikan beberapa pertanyaan terkait materi yang diberikan agar mengukur tingkat pemahaman para peserta.

Melihat tingkat pemahaman mitra yang meningkat pesat, memberikan arti bahwa tim PkM telah berhasil menjalankan kegiatan dengan baik. Inti kegiatan ini pun terlihat jelas yaitu berbagi ilmu pengetahuan agar berinovasi, mengoptimalkan sumber daya untuk pembuatan Noken serta memperoleh ilmu pengetahuan yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dalam operasional usaha. Pencapaian ini menjadi motivasi penting bagi tim PkM untuk terus melakukan kegiatan yang bermanfaat bagi masyarakat, bahkan meningkatkan kinerja tim PkM.

Ucapan Terima Kasih

Apresiasi setinggi-tingginya diberikan kepada bapak Meki Murpa dan kelompok pengrajin Noken yang bersedia menerima tim untuk melakukan kegiatan PkM serta berbagi pengalaman sebagai pengrajin Noken. Lalu hal yang sama diberikan juga kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Victory Sorong yang telah memberikan kesempatan serta motivasi bagi tim untuk melakukan PkM.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Dedi, D. (2015). Pengrajin Noken Pada Suku Bangsa Amungme di Desa Limau Asri Kecamatan Iwaka Kabupaten Mimika Provinsi Papua. *Holistik*, VIII(16), 1–12.
- Destiara, M., Nurul Himmah, & Istiqamah. (2022). Pelatihan Budidaya Jamur Tiram Untuk Mahasiswa Tadris Biologi Sebagai Pendukung Mata Kuliah Bioteknologi dan Kewirausahaan Biologi. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 1(1), 40–46. <https://doi.org/10.55123/abdiikan.v1i1.94>
- Dwinarko, Sulistyanto, A., & Saeful Mujab. (2022). Pelatihan Manajemen Komunikasi Pemasaran Bagi Usaha Menengah Kecil Masyarakat Dalam Meningkatkan Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 1(1), 10–18. <https://doi.org/10.55123/abdiikan.v1i1.84>
- Elisabeth, Lenny, M. (2016). Noken dan Perempuan Papua: Analisis Wacana Gender dan Ideologi. *MELANESIA: Jurnal Ilmiah Kajian Sastra Dan Bahasa*, 01(01), 33–42.
- Guntoro, T. S., & Qonarrullah, R. (2020). PELATIHAN PERMAINAN OLAHRAGA MODIFIKASI BAGI GURU PENJASORKES SEKOLAH DASAR DI KOTA JAYAPURA. *Abdimas Unwahas*, 5(2), 78–81.
- Haryanto, Nusantara, T., & Subanji. (2015). Etnomatematika pada Noken Masyarakat Papua. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 1177–1184.
- Lina, T. N. (2017). STUDI LITERATUR : PERBANDINGAN SSL, SET, SEP BERDASARKAN END-USER IMPLEMENTATION REQUIREMENTS. In F. Teknik (Ed.), *SNATIF* (pp. 323–330). Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/SNA/article/view/1505>
- Lina, T. N., Manongga, D., & Iriani, A. (2017). PENERAPAN FRAMEWORK KNOWLEDGE MANAGEMENT PADA UKM KULIT PARI YOGYAKARTA. *Seminar Nasional GEOTIK*, 139–145.

- Lina, T. N., Marlissa, B. S., Rumetna, M. S., & Lopulalan, J. E. (2020). Penerapan Metode Simpleks Untuk Meningkatkan Keuntungan Produksi. *Riset Komputer*, 7(3), 459–468. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v7i3.2204>
- Lina, T. N., & Rumetna, M. S. (2018). Analysis of Land Use Change in Bantul Regency Using Geoprocessing Technique. In U. M. Kudus (Ed.), *International Conference of Computer Science and Engineering Technology (ICCSET)* (pp. 506–512). Universitas Muria Kudus. <https://doi.org/10.4108/eai.24-10-2018.2280499>
- Lina, T. N., Rumetna, M. S., Burdam, P., & Yulanda, J. (2022). Optimasi Sumber Daya Pada Usaha Berskala Kecil di Tengah Masa Pandemi Menggunakan Metode Simpleks. *PETIR: Jurnal Pengkajian Dan Penerapan Teknik Informatika*, 15(1), 38–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.33322/petir.v15i1.1362>
- Lina, T. N., Rumetna, M. S., Dimara, A., Sianturi, C., Metalmety, C., Lengkong, K., Safitri, M., Uniwaly, N., & Wardhana, P. W. (2020). PENERAPAN METODE SIMPLEKS DALAM OPTIMALISASI KEUNTUNGAN HASIL PRODUKSI LEMON CINA DAN DAUN JERUK PURUT. *Elektro Luceat*, 6(1).
- Lina, T. N., Rumetna, M. S., Hetharia, C., Pormes, F. S., & Lopulalan, E. (2022). Edukasi Penggunaan Sistem Informasi Permintaan Liputan Pada PT Cendrawasih Wiputra Mandiri. *Journal of Social Responsibility Projects by Higher Education Forum*, 2(3), 121–126. <https://doi.org/10.47065/jrespro.v2i3.1376>
- Lina, T. N., Rumetna, M. S., Info, A., Search, B. F., Search, D. L., Game, S., & Technology, I. (2021). Comparison Analysis of Breadth First Search and Depth Limited Search Algorithms in Sudoku Game. *Bulletin of Computer Science and Electrical Engineering*, 2(2), 74–83. <https://doi.org/10.25008/bcsee.v2i2.1146>
- Lina, T. N., Rumetna, M. S., Pangaribuan, E. A. W., Permana, M., Mambrasar, Y., Martvie, N., Magdalena, M., Tambayong, H., Kaliele, J., & Tangmerun, D. (2021). PREMIUM DAN PERTALITE MENGGUNAKAN METODE MAXIMIZATION OF PROFIT ON PREMIUM AND PERTALITE BUSINESSES USING SIMPLEX METHODS AND POM-QM. *Elektro Luceat*, 7(1), 1–9.
- Ngamelubun, V., Sirajuddin, M. Z., Lundi, R., Salambauw, L., Fossa, F. E., Maha, L., Rumetna, M. S., & Lina, T. N. (2019). Optimalisasi Keuntungan Menggunakan Metode Simpleks Pada Produksi Batu Tela. *Riset Komputer*, 6(5), 484–491.
- Nizaruddin, Muhtarom, & Nugraha, A. E. P. (2020). PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA UNTUK PEMBELAJARAN JARAK. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 01(01), 98–106. <https://doi.org/10.46306/jabb.v1i1.19>
- Ong, R., Maran, A., Lapik, A., Andita, D., Kadir, M., Kindangen, R., Latul, V., Rumetna, Supriyanto, M., & Lina, Ninia, T. (2019). Maksimalisasi Keuntungan Pada Usaha Dagang Martabak Sucipto Menggunakan Metode Simpleks Dan POM-QM. *Riset Komputer*, 6(4), 434–441.
- Rumetna, Supriyanto, M., Lina, Ninia, T., Paknawan, R., Filemon, Siwalette, B., Andriano, & Deviana, R. (2019). PENERAPAN METODE SIMPLEKS UNTUK MENGHASILKAN KEUNTUNGAN MAKSIMUM PADA PENJUAL BUAH PINANG. *Journal of Dedication To Papua Community*, 2(1), 75–86.
- Rumetna, M. S. (2018). AUDIT LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT.XYZ. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 9(2), 753–768.
- Rumetna, M. S. (2021). KOMBINASI GNU PRIVACY GUARD DAN HAMMING DISTANCE UNTUK KEAMANAN EMAIL SERTA JALUR SERTIFIKASI COMBINATION OF GNU PRIVACY GUARD AND HAMMING DISTANCE FOR EMAIL SECURITY AND CERTIFICATION PATHS. *Elektro Luceat [November]*, 7(2), 151–160.
- Rumetna, M. S., & Lina, T. N. (2020). Pelatihan Penggunaan Sistem Inventory Data Barang Pada Gudang CV Tanaya. *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 11–17.

- Rumetna, M. S., & Lina, T. N. (2021a). Forecasting Number of Covid-19 Positive Patients in Sorong City Using the Moving Average and Exponential Smoothing Methods. *The IJICS (International Journal of Informatics and Computer Science)*, 5(1), 37–43. <https://doi.org/10.30865/ijics.v5i1.2908>
- Rumetna, M. S., & Lina, T. N. (2021b). Pelatihan menghitung hasil penjualan rokok selama masa pandemi covid-19 menggunakan metode simpleks dan software pom-qm. *Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat (JPPM)*, 8(1), 69–77. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jppm/article/view/14110/pdf>
- Rumetna, M. S., & Lina, T. N. (2022). Dampak teknologi informasi bagi generasi milenial. *Abdimas Unwahas*, 7(1), 45–52.
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., Aponno, T., Palisoa, A., & Singgir, F. (2018). Penerapan Metode Simpleks Dan Software POM- QM Untuk Optimalisasi Hasil Penjualan Pentolan Bakso. *Ilmiah Manajemen Informatika Dan Komputer*, 02(03), 143–149.
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., Cahya, S. D., Liwe, B. M., Matratty, A., Tapodi, P. D., Gunawan, D., Kosriyah, M., & Jamil, B. (2020). MENGHITUNG KEUNTUNGAN MAKSIMAL DARI PENJUALAN ROTI ABON GULUNG DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLEKS DAN SOFTWARE POM-QM. *Jurnal Jendela Ilmu*, 1(1), 6–12.
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., Ferdinandus, W., Matahelumual, F., Pattiwael, M., & Sorong, K. (2022). Optimasi hasil produksi lemon cina dan daun jeruk purut dengan memanfaatkan teknologi informasi. *SELAPARANG :Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(2), 733–740.
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., Joseph, A., Fossa, F., Simarmata, L., Parabang, L., Fitra, M., Sanggel, O., Salambauw, L., & Ngamelubun, Vinsentius, Batfin, Y. (2021). BERBASIS WEBSITE PADA PERUSAHAN CENDRAWASIH WIPUTRA MANDIRI KOTA SORONG DESIGN OF A WEBSITE-BASED DEMAND INFORMATION SYSTEM IN CENDRAWASIH WIPUTRA MANDIRI COMPANY. *Elektro Luceat*, 7(1), 10–19.
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., & Lopulalan, J. E. (2020). A knowledge management system conceptual model for the sorong COVID-19 task force. *International Journal on Informatics Visualization*, 4(4), 195–200. <https://doi.org/10.30630/jiov.4.4.418>
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., Pakpahan, R. R., Ferdinandus, Y., Pormes, F. S., & Lopulalan, J. E. (2020). Implementing Knowledge Management System to Improve Effectiveness of Faculty Activities. In T. F. of E. and T. I. A. I. N. (IAIN) Bukittinggi (Ed.), *Bukittinggi International Conference on Education*. The Faculty of Education and Teaching Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi. <https://doi.org/10.4108/eai.14-9-2020.2305670>
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., Rajagukguk, I. S., Pormes, F. S., & Santoso, A. B. (2022). Payroll Information System Design Using Waterfall Method. *International Journal of Advances in Data and Information Systems*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.25008/ijadis.v3i1.1227>
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., Rustam, M. Y., Sitaniapessy, S. F., Soulisa, D. I., Sihombing, S., Kareth, S., & Kadiwaru, Y. (2020). OPTIMALISASI PENJUALAN NOKEN KULIT KAYU MENGGUNAKAN METODE SIMPLEKS DAN SOFTWARE POM-QM. *Computer Based Information System Journal*, 08(02), 37–45.
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., Sanggel, O., Yulianti, Anugerah, R., Adi, Y., & Lopulalan, Joseph, E. (2019). Mengoptimalkan keterbatasan sumber daya untuk memaksimalkan keuntungan penjualan es kelapa muda menggunakan metode simpleks dan software pom-qm. *Pengabdian Masyarakat*, 02(02), 136–149.
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., & Santoso, A. B. (2020). RANCANG BANGUN APLIKASI KOPERASI SIMPAN PINJAM MENGGUNAKAN METODE RESEARCH AND DEVELOPMENT. *Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer (SIMETRIS)*, 11(1), 119–128.
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., Sari, T. P., Mugu, P., Assem, A., & Sianturi, R. (2021). Optimasi Jumlah Produksi Roti Menggunakan Program Linear Dan Software POM-QM. *Computer Based Information System Journal*, 09(01), 42–49.

- Rumetna, M. S., Lina, T. N., Simarmata, L., Parabang, L., Joseph, A., & Batfin, Y. (2019). Pemanfaatan POM-QM Untuk Menghitung Keuntungan Maksimum UKM Aneka Cipta Rasa (ACR) Menggunakan Metode Simpleks. *GEOTIK*, 12–22.
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., Tauran, L. R., Sitorus, N., Orisu, N., Malak, A., Patty, T., & Yawan, K. (2020). PENDAMPINGAN DAN PELATIHAN PENERAPAN METODE SIMPLEKS PADA USAHA DAGANG BINTANG TIURMA. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 01(02), 205–214.
- Rumetna, M. S., Otniel, Litaay, F., Sibarani, C., Tahrin, R., Lina, T. N., & Pakpahan, R. R. (2020). Optimasi Pendapatan Pembuatan Spanduk dan Baliho Menggunakan Metode Simpleks (Studi Kasus : Usaha Percetakan Shiao Printing). *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*, 7(2), 278–284. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v7i2.1922>
- Rumetna, M. S., Pieter, M., & Manurung, M. (2017). APLIKASI PENGENALAN KARAKTER ALFANUMERIK MENGGUNAKAN ALGORITMA HAMMING DISTANCE. *Prosiding SNATIF*, 4, 77–84. <https://media.neliti.com/media/publications/173678-ID-aplikasi-pengenalan-karakter-alfanumerik.pdf>
- Santoso, A. B., Rumetna, M. S., & Isnaningtyas, K. (2021). Penerapan Metode Single Exponential Smoothing Untuk Analisa Peramalan Penjualan. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(2), 756–761. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i2.2951>
- Sarmin, L., Karubuy, K., Rumetna, M. S., Studi, P., Informasi, S., Komputer, F. I., Dosen, S., Ilmu, F., & Sorong, U. V. (2018). PENERAPAN METODE SIMPLEKS UNTUK MENGHITUNG KEUNTUNGAN MAKSIMUM PADA PENGRAJIN GELANG BESI PUTIH DI PASAR REMU SORONG. *Jurnal KUADAS*, 1(2), 1–7.
- Simamora, R. E., Loho, A., & Rengkung, L. (2018). OPTIMALISASI PRODUKSI MEUBEL PADA BALAI LATIHAN PENDIDIKAN TEKNIK (BLPT) KAATEN, KOTA TOMOHON. *Agri-SosioEkonomi*, 14(1), 25–34. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Supriyanto Rumetna, M., Ninia Lina, T., Budi Santoso, A., Karay, J., Komansilan, R., Greogory Kaitelapatay, B., Ratulangi, S., Studi Teknologi Rekayasa Multimedia, P., & Bhakti Semesta, P. (2022). Pengetahuan Serta Peran Auditor Secara Komprehensif dalam Menghadapi Dampak Perkembangan Teknologi Informasi. *Komitika (Komputasi Dan Informatika)*, 6(1), 26–38. <https://doi.org/10.31603/komitika.v6i1.6776>
- Suwandi, Widya Jati Lestari, & Ilwan Syafrinal. (2022). Inovasi Pendampingan Bimbingan Belajar Anak Sekolah Dasar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 1(1), 25–32. <https://doi.org/10.55123/abdiikan.v1i1.91>
- Syarifudin, Supriadi, A., & Sanjaya, F. L. (2020). OPTIMALISASI KOMPETENSI MOTOR BAKAR BAGI PESERTA DIDIK TEKNIK SEPEDA MOTOR KELAS XII “SMK BINA NUSA SLAWI.” *Abdimas Unwahas*, 5(2), 109–113.
- Tirsa Ninia Lina, & Matheus Supriyanto Rumetna. (2022). Edukasi: Optimasi Menggunakan Metode Simpleks Pada Usaha Bahan Bakar Minyak Berskala Kecil. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 1(2), 141–148. <https://doi.org/10.55123/abdiikan.v1i2.265>