

Analisis Peningkatan Produksi Jahe Instan pada IKM Papua Muda Kreatif di Kota Jayapura

Yoseb Boari¹⁾, Diana Yulia Paula²⁾, Endah Dwi Lestari³⁾, Maria Apriyane Patty⁴⁾
^{1,2,3,4} Universitas Ottow Geissler Papua, Indonesia

Email: yobo.uogp@gmail.com¹⁾, diantupattinaja80@gmail.com²⁾, endahdwi1607@gmail.com³⁾, mariaapriyane90@gmail.com⁴⁾

Article History:

Received: 11-06-2023

Accepted: 04-08-2023

Publication: 25-09-2023

Cite this article as:

Boari, Y. ., Paula, D. Y. ., Lestari, E. D. ., & Patty, M. A. . Analisis Peningkatan Produksi Jahe Instan pada IKM Papua Muda Kreatif di Kota Jayapura. *Multidisciplinary Journal of Education , Economic and Culture*, 1(2), 78–93. <https://doi.org/10.61231/mjecc.v1i2.106>

This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Corresponding Author :
yobo.uogp@gmail.com

Abstract: *IKM Papua Muda Kreatif is a small company that focuses on the production of instant ginger. They carry out the instant ginger production process starting from the selection of raw ginger to packaging and distribution. The business income of IKM Papua Muda Kreatif fluctuates due to external factors, such as changes in market demand, special events or events, and other factors that affect sales of instant ginger. This study aims to describe the production of instant ginger at IKM Papua Muda Creative, to find out the efforts to increase instant ginger production at IKM Papua Muda Creative and to find out the constraints faced by IKM Papua Muda Creative in running their business. The research method used is direct observation, interviews with owners and workers of IKM, as well as analysis of IKM income data over a certain period. The results of the study show that the description of instant ginger production at IKM Papua Muda Kreatif is carried out through several steps; Selection of raw ginger, cleaning and peeling, slicing or chopping, drying, grinding, packaging, and storage and distribution. Efforts to increase instant ginger production are carried out through looking for references, choosing good raw materials, maintaining a stable fire, looking for interested workers, and attending training. Meanwhile, the obstacles faced by Creative Papuan IKM in running their business are Finance, Marketing and Lack of Human Resources (HR).*

Keywords : *Ginger, IKM, Production.*

PENDAHULUAN

Jahe (*Zingiber officinale Rosc*) merupakan salah satu rempah-rempah yang telah dikenal luas oleh masyarakat dan memiliki banyak khasiat bagi tubuh. Rimpang jahe dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional untuk mengobati sakit kepala, masuk angin, dan menambah nafsu makan (Stimulansia) (Srinivasan, 2017). Selain itu, jahe instan juga memiliki banyak manfaat kesehatan, seperti menurunkan tekanan darah, membantu pencernaan, melancarkan peredaran darah, meredakan rasa sakit, menangkal radikal bebas, dan masih banyak lagi. Kandungan air dan minyak pada jahe berfungsi sebagai enhancer yang meningkatkan permeabilitas oleoresin.

Manfaat jahe instan tidak hanya terbatas pada aspek kesehatan, tetapi juga memiliki potensi besar dalam berbagai macam industri, termasuk industri minuman, kosmetik, makanan, obat tradisional, dan bumbu dapur. Fenomena ini menunjukkan adanya permintaan yang tinggi dan terus meningkat dari konsumen akan produk jahe instan.

Meskipun peningkatan produksi jahe instan menawarkan peluang bisnis yang menjanjikan, ada beberapa masalah yang perlu diatasi. Pertama, permintaan yang tinggi menyebabkan tekanan pada pasokan bahan baku jahe, yang dapat mengakibatkan kelangkaan jahe segar dan ketergantungan berlebihan pada jahe instan impor atau bahan baku yang kurang berkualitas. Masalah kedua adalah kualitas produk yang tidak konsisten, yang dapat merugikan reputasi merek dan kepuasan konsumen. Selain itu, tantangan lain yang perlu diatasi adalah masalah lingkungan terkait dengan penggunaan bahan kemasan plastik dan pengolahan limbah dari produksi jahe instan.

Untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat, produsen jahe instan dihadapkan pada sejumlah tantangan. Perluasan kapasitas produksi, menjaga kualitas dan konsistensi produk, serta mempertimbangkan dampak lingkungan dari produksi mereka menjadi langkah yang harus diambil.

Manfaat Jahe Instan antara lain: 1) Menurunkan tekanan darah (hipertensi), hal ini karena jahe merangsang pelepasan hormon adrenalin dan memperlebar pembuluh darah, akibatnya darah mengalir lebih cepat dan lancar dan meringankan kerja jantung dalam memompa darah. 2) Membantu pencernaan, karena jahe mengandung enzim pencernaan yaitu protease dan lipase, yang masing-masing mencerna protein dan lemak. 3) Melancarkan Peredaran Darah Gingerol pada jahe bersifat antikoagulan, yaitu mencegah penggumpalan darah. Jadi mencegah tersumbatnya pembuluh darah, penyebab utama stroke, dan serangan jantung. 4) rimpang jahe (*Zingiber officinale*) telah digunakan untuk mengobati gangguan pencernaan, serta nyeri sendi dan otot (Alparslan et al, 2012). 5) Menangkal Radikal Bebas, jahe juga mengandung antioksidan yang membantu menetralkan efek merusak yang disebabkan oleh radikal bebas di dalam tubuh. 6) Meredakan Rasa sakit, pereda rasa sakit yang alami dan dapat meredakan nyeri rematik, sakit kepala, dan migren. 7) Berpengaruh terhadap sistem kardiovaskular yaitu membantu untuk mengurangi tekanan darah dan beban kerja jantung, memberikan bantuan terhadap serangan sakit kepala, mengurangi mual dan muntah, antiinflamasi, menghambat pertumbuhan bakteri, menekan pertumbuhan sel-sel kanker pada usus besar dan masih banyak manfaat lain dari jahe. Kandungan air dan minyak tidak menguap pada jahe berfungsi sebagai enhancer yang dapat meningkatkan permeabilitas oleoresin (Banerjee, 2012).

Selain itu Jahe juga dapat dimanfaatkan dalam berbagai macam industri, antara lain : industri minuman (sirup jahe dan jahe instan), industri kosmetik (parfum), industri makanan (permen jahe, awetan jahe, enting-enting jahe), industri obat tradisional atau jamu, industri bumbu dapur (Prasetyo, 2003).

Jahe instan adalah produk olahan yang dibuat dari akar jahe alami, yang dikeringkan dan diolah menjadi bubuk untuk kemudian digunakan dalam berbagai aplikasi makanan dan minuman. Fenomena ini menunjukkan adanya permintaan yang tinggi dan meningkat dari konsumen akan produk jahe instan. Namun, peningkatan produksi jahe instan ini juga menghadapi beberapa tantangan yang perlu dipahami dan diatasi.

Dalam industri minuman, jahe diolah menjadi sirup jahe dan jahe instan. Olahan sirup jahe merupakan salah satu bentuk produk olahan dari rimpang jahe dengan kadar gula yang tinggi dan mempunyai khas jahe. Sedangkan Jahe instan merupakan salah satu minuman kesehatan yang terbuat dari bahan utama rimpang jahe yang telah diolah lebih lanjut sehingga berbentuk cairan atau serbuk yang mudah larut dalam air dingin atau air panas, yang dapat berkhasiat menyegarkan tubuh. Jahe instan merupakan produk pangan yang berbentuk serbuk, terbuat dari ekstrak jahe yang ditambah gula dan atau rempah-rempah lain.

Proses pembuatan jahe instan menggunakan prinsip kristalisasi yang didasarkan pada pemanfaatan sifat gula pasir (sukrosa) yang dapat kembali membentuk kristal setelah dicairkan. Jahe memiliki kandungan aktif yaitu oleoresin. Oleoresin adalah minyak dan damar yang merupakan campuran minyak atsiri sebagai pembawa aroma dan sejenis damar sebagai pembawa rasa. Secara tradisional ekstrak jahe digunakan antara lain sebagai obat sakit kepala, obat batuk, masuk angin, untuk mengobati gangguan pada saluran pencernaan, stimulasi, diuretik, rematik, menghilangkan rasa sakit, obat anti-mual dan mabuk perjalanan, karminatif (mengeluarkan gas dari perut). Minuman herbal instan jahe dapat diterima oleh masyarakat dengan rasa khas jahe dan berpotensi dapat dijadikan peluang usaha untuk masyarakat sehingga mampu meningkatkan perekonomian masyarakat (Sukmawati, Wati. 2019).

Tahapan proses produksi jahe instan antara lain; pertama, cuci jahe sampai bersih, kupas dan parut atau blender sampai halus. Bila parut, dapat ditambahkan air untuk memudahkan proses pemblenderan. Kedua, saring jahe yang telah diblender untuk memisahkan larutan dan ampasnya. Penyaringan dapat menggunakan kain bersih. Ketiga, larutan jahe yang telah terpisah dari ampasnya kemudian didiamkan sekitar 1-2 jam hingga pati jahe mengendap. Keempat, pisahkan pati jahe dan cairan jahe. Bagian yang mengendap di dasar wadah dan berwarna putih adalah pati jahe. Kelima, buang pati jahe. Keenam, Rebus cairan jahe dengan api besar, dan tambahkan gula, rempah-rempah dan lain-lain. Aduk gula hingga larut dalam cairan jahe. Ketujuh, dengan nyala api besar, rebus larutan sambil terus diaduk hingga larutan mengkristal. Kedelapan, setelah banyak terbentuk kristal maka proses pemasakan selesai. Kesembilan, Kristal-kristal jahe tersebut kemudian dihaluskan menjadi bentuk bubuk/serbuk. Dapat dilakukan dengan diblender lalu diayak. Dan kesepuluh, Simpan serbuk

jahe instan di tempat kering dan tertutup. Jahe instan siap dikonsumsi sewaktu-waktu (Dinas Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota Pontianak, 2019).

Di dalam proses produksi jahe instan tersebut, ada yang berhasil sampai pada tahap akhir yakni kembali membentuk kristal setelah dicairkan, namun adapula yang tidak berhasil membentuk kristal. Hal ini tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor yang menyebabkan gagalnya produksi jahe instan sehingga tidak berhasil. Hal demikian pun dialami oleh Industri Kecil Menengah (IKM) Papua Muda Kreatif. Pada IKM ini Adakalanya proses produksi jahe instan berhasil, adakalanya pun tidak berhasil sampai membentuk kristal.

Penyebab utama di balik peningkatan produksi jahe instan adalah permintaan yang terus meningkat dari konsumen. Ada beberapa faktor yang berkontribusi pada peningkatan permintaan ini. Pertama, jahe telah dikenal selama berabad-abad sebagai rempah yang memiliki manfaat kesehatan dan pengobatan yang signifikan. Jahe instan menawarkan kemudahan penggunaan dan kepraktisan dalam mengonsumsi jahe, tanpa perlu mengupas, mengiris, atau menghaluskan jahe segar. Kemudian, kesadaran masyarakat tentang gaya hidup sehat dan pentingnya nutrisi alami telah meningkat, dan jahe instan menjadi pilihan yang menarik sebagai suplemen diet dan minuman sehat. Selain itu, pengaruh budaya dan perkembangan kuliner global juga telah membuka pasar internasional yang luas untuk produk jahe instan.

Meskipun peningkatan produksi jahe instan menawarkan peluang bisnis yang menjanjikan, ada beberapa masalah yang terkait dengan fenomena ini. Pertama, permintaan yang tinggi menyebabkan tekanan pada pasokan bahan baku jahe. Jahe merupakan tanaman yang membutuhkan waktu lama untuk tumbuh dan dipanen. Peningkatan permintaan yang cepat dapat menyebabkan kelangkaan jahe segar, mengarah pada ketergantungan yang berlebihan pada jahe instan yang diimpor atau jahe instan yang terbuat dari bahan baku yang kurang berkualitas. Masalah kedua adalah kualitas produk yang tidak konsisten. Proses pengeringan jahe alami menjadi bubuk jahe instan melibatkan beberapa tahap yang mempengaruhi kualitas akhir produk. Ketidaktepatan dalam pengeringan atau kualitas bahan baku dapat menyebabkan variasi kualitas produk yang dihasilkan, yang dapat merugikan reputasi merek dan kepuasan konsumen. Selain itu, tantangan lain yang perlu diatasi adalah masalah lingkungan terkait dengan penggunaan bahan kemasan plastik dan pengolahan limbah dari produksi jahe instan.

Untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat, produsen jahe instan dihadapkan pada sejumlah tantangan. Pertama, perluasan kapasitas produksi menjadi prioritas utama untuk mengimbangi peningkatan permintaan. Ini melibatkan investasi dalam infrastruktur, teknologi pengolahan yang lebih efisien, dan peningkatan kualifikasi tenaga kerja. Tantangan kedua adalah menjaga kualitas dan konsistensi produk. Produsen perlu mengembangkan metode produksi yang

dapat memastikan kualitas jahe instan yang konsisten, baik dari segi rasa, aroma, dan kandungan nutrisi. Penggunaan teknologi pengeringan yang canggih dan pengawasan kualitas yang ketat dapat membantu mengatasi tantangan ini. Terakhir, kesadaran akan masalah lingkungan yang berkaitan dengan produksi jahe instan harus ditingkatkan. Produsen perlu mencari solusi berkelanjutan untuk penggunaan bahan kemasan yang ramah lingkungan dan pengolahan limbah yang lebih efektif.

Peningkatan produksi jahe instan merupakan fenomena yang menarik dalam industri makanan dan minuman saat ini. Permintaan yang tinggi menawarkan peluang bisnis yang menjanjikan, tetapi juga menimbulkan sejumlah tantangan yang perlu diatasi. Dalam menghadapi peningkatan permintaan yang terus meningkat, produsen jahe instan perlu memperluas kapasitas produksi, menjaga kualitas dan konsistensi produk, serta mempertimbangkan dampak lingkungan dari produksi mereka. Dengan mengatasi masalah-masalah ini, industri jahe instan dapat terus tumbuh dan memenuhi kebutuhan konsumen yang semakin meningkat.

Terdapat beberapa masalah atau fenomena terkait belum optimalnya peningkatan produksi jahe instan pada IKM Papua Muda Kreatif antara lain; pertama, permintaan yang tinggi: fenomena permintaan yang tinggi dan terus meningkat dari konsumen akan produk jahe instan menunjukkan peluang bisnis yang menjanjikan. Namun, hal ini juga menyebabkan tekanan pada pasokan bahan baku jahe. Permintaan yang cepat dapat menyebabkan kelangkaan jahe segar dan ketergantungan pada jahe instan impor atau bahan baku yang kurang berkualitas. Kedua, kualitas produk yang tidak konsisten: Proses pengeringan jahe alami menjadi bubuk jahe instan melibatkan beberapa tahap yang mempengaruhi kualitas akhir produk. Ketidaksempurnaan dalam pengeringan atau kualitas bahan baku dapat menyebabkan variasi kualitas produk yang dihasilkan, yang dapat merugikan reputasi merek dan kepuasan konsumen. Ketiga, masalah lingkungan: Tantangan lain yang perlu diatasi adalah masalah lingkungan terkait dengan penggunaan bahan kemasan plastik dan pengolahan limbah dari produksi jahe instan. Penggunaan bahan kemasan plastik yang berlebihan dapat menyebabkan dampak negatif pada lingkungan, seperti pencemaran lingkungan dan limbah plastik yang sulit terurai. Dan keempat, Kendala Produksi di IKM Papua Muda Kreatif: Di dalam proses produksi jahe instan pada IKM Papua Muda Kreatif, ada yang berhasil mencapai tahap akhir yakni membentuk kristal setelah dicairkan, namun adapula yang tidak berhasil membentuk kristal. Hal ini menunjukkan adanya masalah atau kendala dalam produksi jahe instan di IKM tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut: 1). untuk mengetahui gambaran produksi jahe instan pada IKM Papua Muda Kreatif. 2). untuk mengetahui upaya peningkatan produksi jahe instan pada IKM Papua Muda Kreatif. Dan 3). untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi IKM Papua Muda Kreatif dalam menjalankan usahanya. Dengan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan wawasan lebih mendalam tentang produksi jahe instan pada IKM Papua Muda Kreatif, serta

memberikan solusi untuk meningkatkan produksi dengan menjaga kualitas produk dan memperhatikan aspek lingkungan. Dengan demikian, industri jahe instan dapat terus tumbuh dan memberikan manfaat bagi masyarakat serta meningkatkan perekonomian.

Produksi

Menurut Ipunk Yogatama (2020), pengertian produksi dapat diartikan sebagai berikut; Produksi adalah menciptakan, menghasilkan dan membuat suatu produk. Produksi pada dasarnya merupakan hasil akhir dari suatu proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau inputan. Produksi juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang dikerjakan untuk menambah nilai guna suatu benda atau menciptakan benda sehingga lebih bermanfaat. Produksi merupakan suatu proses dimana barang atau jasa yang disebut masukan (input) diubah menjadi barang-barang atau jasa-jasa yang disebut hasil (output).

Dalam konsep manajemen produksi, kegiatan produksi dapat diartikan secara sederhana menjadi dua bentuk pemahaman (Artaya, 2018), yaitu:

1. Menambah Daya Guna, maksudnya adalah produksi tidak hanya berfokus bagaimana menciptakan sebuah produk atau jasa, namun memiliki pengertian lain yaitu bagaimana menambah daya guna sebuah produk atau jasa, artinya produk yang telah usang dapat direproduksi menjadi sesuatu yang lebih berguna, atau produk yang telah rusak dapat diperbaiki menjadi produk utuh kembali sehingga kembali dapat difungsikan atau digunakan seperti sedia kala. Pengertian lain adalah produk di modifikasi atau dirubah sesuai kebutuhan dan peruntukan sehingga dapat lebih berfungsi dan memiliki manfaat lebih bagi pengguna tertentu dalam menjalankan aktifitasnya.
2. Menciptakan Daya Guna, merupakan kegiatan untuk memproses sesuatu bahan baku secara bersama-sama dengan bahan baku lainnya untuk kemudian di olah sedemikian rupa menjadi sebuah produk tertentu yang memiliki manfaat dan daya guna. Pemahaman disini adalah menghasilkan atau menciptakan benda atau barang yang awalnya tidak ada menjadi ada menggunakan kombinasi berbagai macam faktor produksi. Proses penciptaan barang atau produk berawal dari munculnya kebutuhan yang ada di masyarakat konsumen. Sehingga melalui kegiatan produksi, berbagai macam bahan baku yang memiliki potensi daya guna digabung sedemikian rupa melalui keahlian dan teknologi tertentu hingga terciptalah sebuah produk untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan tertentu di mata konsumen.

Jahe Instan

Jahe (*Zingiberofficinale*) merupakan tanaman rimpang yang populer digunakan sebagai rempah-rempah dan obat. Jahe sering disajikan dalam bentuk wedang (minuman yang diseduh dengan air

panas dan dapat menghangatkan tubuh) saat cuaca dingin. Secara tradisional ekstrak jahe digunakan antara lain sebagai obat sakit kepala, obat batuk, masuk angin, untuk mengobati gangguan pada saluran pencernaan, stimulan, diuretik, rematik, menghilangkan rasa sakit, obat anti-mual dan mabuk perjalanan, karminatif (mengeluarkan gas dari perut) dan sebagai obat luar untuk mengobati gatal digigit serangga, keseleo, bengkak, serta memar (Larasati, 2021).

Jahe merah dikenal juga dengan nama jahe sunti. Jenis jahe ini memiliki kandungan minyak atsiri tinggi dan rasa paling pedas dan aromanya sangat tajam, sehingga cocok untuk bahan dasar farmasi dan jamu. Ukuran rimpangnya paling kecil dengan warna merah. Jahe instan adalah produk pangan berbentuk serbuk terbuat dari ekstrak jahe ditambah gula dan rempah-rempah lain (misal, kapulaga, cengkeh, kau manis, kayu secang, sereh wangi). Secara tradisional jahe instan dibuat dengan cara memanaskan campuran (sambil diaduk) sampai membentuk kristal (Muhandri Tjahja, 2008).

Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) Tanaman jahe akan menghasilkan produksi secara optimal apabila ditanam pada tempat dan lingkungan yang memenuhi persyaratan tumbuhnya. Selain itu, varietas jahe yang secara genetik memiliki sifat produktivitas tinggi juga dapat mempengaruhi produksi. Untuk mendapatkan hasil yang baik, kondisi lahan juga harus diperhatikan, baik dari tingkat kesuburan maupun topografinya.

Rimpang jahe merupakan modifikasi bentuk dari batang yang tumbuh di dalam tanah secara horizontal pada kedalaman yang dangkal, bercabang tidak teratur, ditutupi dengan sisik tipis, berdaging, bernas, berbuku-buku. Bagian luar rimpang ditutupi dengan daun yang berbentuk sisik tipis, tersusun melingkar. Warna kulit rimpang merah dan warna daging putih.

Rimpang jahe telah dimanfaatkan sebagai bumbu makanan, dan telah dianggap sebagai tanaman obat yang aman dan digunakan untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Rimpang adalah bagian tanaman jahe yang memiliki nilai ekonomi dan dimanfaatkan untuk berbagai keperluan antara lain sebagai rempah, bumbu masak, bahan baku obat tradisional, makanan dan minuman, dan parfum. Rimpang jahe merah dapat memberikan rasa hangat/pedas.

Industri Kecil dan Menengah (IKM)

Pengertian Industri Kecil dan Menengah (IKM) dapat dibedakan menjadi dua bagian yaitu pengertian menurut Badan Pusat Statistik (BPS) dan Departemen Perindustrian dan Perdagangan (Depperindag).

a. Badan Pusat Statistik (BPS)

Badan Pusat Statistik (BPS) mendefinisikan Industri Kecil dan Menengah (IKM) sebagai berikut:

- 1) Industri kecil, yaitu suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah barang dasar menjadi barang jadi/setengah jadi dan atau barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya, yang memiliki tenaga kerja sebanyak 5-19 orang.
 - 2) Industri menengah, yaitu suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah barang dasar menjadi barang jadi/setengah jadi dan atau barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya, yang memiliki jumlah tenaga kerja sebanyak 20-99 orang (BPS, 2012).
- b. Departemen Perindustrian dan Perdagangan (Depperindag)
- Departemen Perindustrian dan Perdagangan (Desperindag) mendefinisikan Industri Kecil dan Menengah (IKM) sebagai berikut:
- 1) Industri kecil, adalah suatu kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan setengah jadi dan atau barang jadi menjadi barang lebih tinggi untuk penggunaannya dan memiliki nilai Industri menengah, adalah suatu kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan setengah jadi dan atau barang jadi menjadi barang lebih tinggi untuk penggunaannya yang memiliki investasi antara Rp. 200.000.000,- sampai 10 milyar, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.
 - 2) Industri menengah, adalah suatu kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan setengah jadi dan atau barang jadi menjadi barang lebih tinggi untuk penggunaannya yang memiliki investasi antara Rp. 200.000.000,- sampai 10 milyar, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha (Elabe Pinti, 2013).

METODE

Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini, dilakukan melalui teknik;

1. Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dengan mengajukan pertanyaan kepada pelaku usaha IKM Papua Muda Kreatif yakni kepada pemilik usaha dan kepada para pegawai usaha IKM Papua Muda Kreatif.
2. Observasi adalah teknik yang digunakan untuk melengkapi data dengan melihat dan mengamati secara langsung pada lokasi penelitian IKM Papua Muda Kreatif.
3. Metode dokumentasi dan studi pustaka adalah metode pengumpulan data yang berhubungan dengan dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis maupun foto-foto pada lokasi penelitian IKM Papua Muda Kreatif.

Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif untuk menganalisis peningkatan produksi jahe instan pada IKM Papua Muda Kreatif dan menganalisis kendala-kendala yang dihadapi IKM Papua Muda Kreatif dalam menjalankan usahanya. Data kualitatif yang digunakan untuk analisis peningkatan produksi jahe instan pada IKM Papua Muda Kreatif dan menganalisis kendala-kendala yang dihadapi dalam menjalankan usahanya. Data kualitatif merupakan data yang bersifat deskriptif, mengandung informasi tentang fenomena, pendapat, dan persepsi yang terkait dengan produksi jahe instan dan kendala-kendala di IKM Papua Muda Kreatif. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara, observasi, atau studi dokumen, dan kemudian dianalisis secara deskriptif atau interpretatif untuk memahami makna dan pola-pola yang muncul dari data tersebut. Data kualitatif dapat memberikan gambaran yang mendalam dan kontekstual tentang isu-isu yang sedang diteliti.

Kerangka Pemikiran

Kerangka pikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Sumber: Diolah penulis, 2022

Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan akan ditemukan upaya peningkatan produksi jahe instan yang efektif dan berhasil. Penelitian ini akan memberikan informasi tentang strategi produksi yang efektif, pengelolaan keuangan yang lebih baik, serta strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran. Dengan demikian, IKM Papua Muda Kreatif akan dapat meningkatkan kualitas produksi mereka, mengurangi tingkat gagal produksi, dan mencapai hasil yang lebih maksimal. Kerangka pemikiran ini memberikan landasan bagi penelitian yang akan dilakukan dan memperjelas pentingnya penelitian dalam membantu IKM Papua Muda Kreatif dalam meningkatkan produksi jahe instan mereka. Dengan

mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kegagalan produksi, penelitian ini akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang tantangan yang dihadapi oleh IKM Papua Muda Kreatif. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi dan solusi yang dapat diterapkan oleh IKM Papua Muda Kreatif untuk mencapai peningkatan produksi jahe instan yang lebih baik di masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Produksi Jahe Instan Pada IKM Papua Muda Kreatif

IKM Papua Muda Kreatif adalah sebuah perusahaan kecil atau usaha mikro yang fokus pada produksi jahe instan. Jahe instan adalah produk yang dihasilkan dari proses pengolahan jahe mentah menjadi serbuk yang dapat langsung digunakan untuk membuat minuman jahe dengan cara mencampurkannya dengan air panas. Proses Produksi Jahe Instan pada IKM Papua Muda Kreatif antara lain;

Pertama, Pemilihan Jahe Mentah: IKM Papua Muda Kreatif melakukan pemilihan jahe mentah berkualitas tinggi sebagai bahan baku utama. Jahe mentah yang dipilih harus segar, bebas dari kerusakan, dan memiliki aroma serta rasa yang khas.

Kedua, Pembersihan dan Pengupasan: Jahe mentah kemudian dibersihkan secara menyeluruh untuk menghilangkan kotoran dan tanah yang menempel. Selanjutnya, kulit jahe diupas dengan hati-hati untuk mendapatkan bagian dalam yang dapat digunakan.

Ketiga, Pengirisan atau Pencacahan: Bagian dalam jahe yang telah diupas dapat dipotong tipis atau dicacah menjadi ukuran yang lebih kecil. Hal ini dilakukan untuk memudahkan proses pengeringan dan penggilingan selanjutnya.

Keempat, Pengeringan: Potongan jahe dijempur dalam mesin pengering atau dikeringkan secara alami di bawah sinar matahari sampai kadar airnya berkurang secara signifikan. Proses pengeringan ini penting untuk meningkatkan daya simpan jahe instan dan mengurangi risiko pembusukan.

Kelima, Penggilingan: Setelah jahe mengering, potongan jahe dihaluskan menjadi serbuk menggunakan mesin penggiling. Serbuk jahe inilah yang akan menjadi bahan dasar jahe instan.

Keenam, Pengemasan: Serbuk jahe instan yang telah dihasilkan dikemas dalam kemasan yang sesuai, seperti sachet atau kotak. Pengemasan dilakukan dengan hati-hati untuk menjaga kualitas dan kebersihan produk. Label dan informasi produk juga diberikan pada kemasan, termasuk cara penggunaan dan tanggal kadaluwarsa.

Dan ketujuh, Penyimpanan dan Distribusi: Jahe instan yang sudah dikemas kemudian disimpan dalam kondisi yang tepat, seperti tempat yang kering dan terlindungi dari sinar matahari langsung. Selanjutnya, produk siap untuk didistribusikan ke pasar atau pelanggan.

Beberapa hal yang telah dilakukan oleh IKM Papua Muda Kreatif untuk mengembangkan usahanya diantaranya; Pertama, Pengendalian kualitas. Pengendalian kualitas ini bertujuan untuk memastikan kualitas jahe instan yang dihasilkan, IKM Papua Muda Kreatif menerapkan pengendalian kualitas yang ketat. Hal ini meliputi pemilihan bahan baku yang berkualitas, pemantauan proses produksi, pengujian produk akhir, dan menjaga kebersihan dan sanitasi selama proses produksi. Kedua, Upaya Pemasaran. IKM Papua Muda Kreatif melakukan upaya pemasaran untuk mempromosikan produk jahe instan mereka kepada konsumen potensial. Hal ini dapat dilakukan melalui strategi pemasaran online maupun offline, seperti melalui media sosial, situs web perusahaan, partisipasi dalam pameran atau acara pasar, serta kerjasama dengan toko-toko atau distributor lokal. Dan ketiga, Pertumbuhan dan Peluang. Sebagai IKM, Papua Muda Kreatif memiliki potensi untuk mengembangkan bisnisnya lebih lanjut. Jahe instan telah menjadi produk yang populer di kalangan konsumen yang peduli akan kesehatan dan kenyamanan. Dengan meningkatnya kesadaran akan manfaat jahe bagi kesehatan, peluang untuk meningkatkan penjualan dan pangsa pasar jahe instan masih terbuka lebar.

Namun, IKM Papua Muda Kreatif juga perlu memperhatikan persaingan dengan produsen jahe instan lainnya dan mengikuti tren pasar serta kebutuhan konsumen. Inovasi produk, diversifikasi varian, peningkatan kualitas, dan strategi pemasaran yang efektif akan menjadi faktor penting dalam memperoleh keuntungan dan meraih kesuksesan dalam industri jahe instan.

Penelitian yang dilakukan pada Jahe Instan IKM Papua Muda Kreatif mengungkapkan bahwa pendapatan usaha mereka cenderung tidak menentu. Pendapatan usaha IKM Papua Muda Kreatif tidak stabil dan dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal. Fluktuasi tersebut disebabkan oleh perubahan permintaan pasar, peristiwa atau acara khusus, atau faktor-faktor lain yang memengaruhi penjualan jahe instan. Hal ini dapat dilihat melalui analisis tabel berikut:

Tabel 1 Penerimaan Perbulan

No.	Bulan & Tahun	Pendapatan	%
1.	Agustus 2021	Rp 900.000	1,28
2.	September 2021	Rp 2.550.000	3,64
3.	Oktober 2021	Rp 14.500.000	20,67
4.	November 2021	Rp 15.300.000	21,81
5.	Desember 2021	Rp 2.850.000	4,06
6.	Januari 2022	Rp 3.820.000	5,45
7.	Februari 2022	Rp 4.150.000	5,92
8.	Maret 2022	Rp 5.550.000	7,91
9.	April 2022	Rp 6.580.000	9,38
10.	Mei 2022	Rp 8.690.000	12,39
11.	Juni 2022	Rp 2.850.000	4,06
12.	Juli 2022	Rp 2.410.000	3,44
	Jumlah	Rp 70.150.000	100

Sumber : Data Primer diolah (2022).

Berdasarkan tabel 1 ditunjukkan bahwa pendapatan pada bulan agustus 2021 sebesar Rp 900.000,- (1,28%) terlihat rendah dari pada bulan-bulan lainnya karena IKM Papua Muda Kreatif baru saja memulai usahanya. Pada bulan september 2021, pendapatan meningkat menjadi Rp 2.550.000,- (3,64%). Pada bulan oktober 2021 dan November 2021, masing-masing pendapatan Rp 14.500.000,- (20,67%) dan Rp 15.300.000,- (21,81%) meningkat pesat karena adanya even PON ke-20 di Kota Jayapura. Pada bulan desember 2021 pendapatan menurun 17,75% menjadi Rp 2.850.000,- (4,06%), Januari 2022 Rp 3.820.000,- (5,45%), Februari 2022 Rp 4.150.000,0 (5,92%), Maret 2022 Rp 5.550.000 (7,91%), April 2022 Rp 6.580.000,- (9,38%), Mei 2022 pendapatan menurun 8,33% menjadi Rp 8.690.000,- (12,39%), Juni 2022 Rp 2.850.000,- (4,06%) dan Juli 2022 Rp 2.410.000,- (3,44%).

Agustus 2021 pendapatan sebesar Rp 900.000,- (1,28%), pendapatan pada bulan Agustus 2021 terlihat rendah karena IKM Papua Muda Kreatif baru saja memulai usahanya. Hal ini wajar mengingat bisnis baru umumnya membutuhkan waktu untuk berkembang dan menarik pelanggan. September 2021, pendapatan sebesar Rp 2.550.000,- (3,64%). Pendapatan mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan bulan sebelumnya. Ini menunjukkan adanya pertumbuhan bisnis setelah periode awal yang lambat. Oktober 2021 dan November 2021 pendapatan masing-masing sebesar Rp 14.500.000,- (20,67%) dan Rp 15.300.000,- (21,81%). Pendapatan mengalami lonjakan yang sangat besar pada bulan Oktober dan November 2021. Hal ini dapat diatribusikan kepada adanya event PON ke-20 di Kota Jayapura. Even tersebut kemungkinan memberikan peluang bisnis yang menguntungkan bagi IKM Papua Muda Kreatif. Desember 2021 hingga Juli 2022, fluktuasi pendapatan setelah periode puncak pada Oktober dan November 2021, pendapatan mengalami fluktuasi yang cukup signifikan. Pada Desember 2021, terjadi penurunan sebesar 17,75%, kemudian naik pada Januari 2022, Februari 2022, Maret 2022, dan April 2022. Namun, pendapatan kembali menurun pada bulan Mei 2022. Kemudian pada Juni 2022 dan Juli 2022, pendapatan tetap rendah.

Setelah periode pertumbuhan yang cepat pada Oktober dan November 2021, pendapatan mulai fluktuatif. Meskipun ada peningkatan pada beberapa bulan, seperti Januari hingga April 2022, tetapi pada bulan Mei hingga Juli 2022, pendapatan kembali menurun. Fluktuasi pendapatan ini bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti fluktuasi permintaan pasar, perubahan tren konsumen, atau faktor musiman yang mempengaruhi bisnis atau perubahan kondisi bisnis.

Secara keseluruhan, analisis data menunjukkan bahwa IKM Papua Muda Kreatif mengalami perkembangan yang positif pada awal pendiriannya, kemudian mengalami lonjakan pendapatan yang signifikan selama event PON ke-20 di Kota Jayapura. Namun, setelah itu, bisnis ini mengalami

fluktuasi pendapatan yang perlu diperhatikan lebih lanjut untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhinya.

Dalam analisis ini, terlihat adanya fluktuasi pendapatan yang signifikan dari bulan ke bulan, dengan beberapa bulan mengalami peningkatan dan lainnya mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa bisnis IKM Papua Muda Kreatif masih dalam tahap pertumbuhan dan dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal, seperti acara PON ke-20. Penting bagi IKM Papua Muda Kreatif untuk terus memantau tren pendapatan dan melakukan strategi pemasaran yang efektif untuk memaksimalkan pendapatan mereka.

Upaya Peningkatan Produksi Jahe Instan Pada IKM Papua Muda Kreatif

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik usaha Industri Kecil Menengah (IKM) Papua Muda Kreatif yang mengungkapkan upaya-upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan produksi jahe instan di usaha mereka. Upaya peningkatan produksi jahe instan pada IKM Papua Muda Kreatif telah dilakukan melalui beberapa langkah, antara lain:

1. Mencari referensi: IKM Papua Muda Kreatif aktif mencari referensi mengenai cara produksi jahe instan melalui sumber-sumber seperti internet, YouTube, artikel karya ilmiah, dan buku-buku terkait. Dengan mempelajari pengalaman dan pengetahuan dari sumber-sumber tersebut, mereka dapat mengembangkan pengetahuan mereka tentang teknik dan proses produksi yang lebih baik.
2. Pemilihan bahan baku: IKM Papua Muda Kreatif melakukan pemilihan bahan baku yang berkualitas untuk produksi jahe instan. Mereka memperhatikan kualitas jahe dan gula yang digunakan, sehingga dapat menghasilkan produk jahe instan yang baik dari segi rasa dan aroma. Pemilihan bahan baku yang baik menjadi faktor penting dalam menciptakan produk yang berkualitas.
3. Kestabilan api: Selama proses memasak atau produksi jahe instan, IKM Papua Muda Kreatif memperhatikan kestabilan api. Mereka berusaha menjaga agar api yang digunakan dalam proses produksi tetap stabil dan merata, sehingga memastikan jahe instan matang secara merata dan menghasilkan produk yang konsisten.
4. Pencarian tenaga kerja: IKM Papua Muda Kreatif telah melakukan upaya untuk mencari tenaga kerja tambahan, khususnya anak-anak muda gereja. Namun, mereka menghadapi kendala karena anak-anak muda tersebut tidak tertarik dengan pekerjaan di IKM tersebut dan lebih memilih pekerjaan yang menawarkan upah yang lebih tinggi. Meskipun demikian, upaya terus dilakukan untuk mencari tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan produksi jahe instan.

5. Mengikuti pelatihan: IKM Papua Muda Kreatif juga aktif mengikuti pelatihan yang relevan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka dalam produksi jahe instan. Pelatihan ini dapat memberikan informasi baru, strategi terbaru, dan praktik terbaik dalam produksi jahe instan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi.

Melalui berbagai upaya ini, IKM Papua Muda Kreatif berharap dapat meningkatkan produksi jahe instan mereka dan mengatasi kendala yang mereka hadapi. Dengan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan strategi produksi yang efektif, diharapkan mereka dapat menghasilkan jahe instan berkualitas yang sesuai dengan permintaan pasar dan meningkatkan keuntungan usaha mereka.

Kendala-Kendala Yang Dihadapi IKM Papua Muda Kreatif Dalam Menjalankan Usahanya

IKM Papua Muda Kreatif menghadapi beberapa kendala dalam operasionalnya, termasuk masalah keuangan, pemasaran, dan kekurangan sumber daya manusia (SDM). Berikut adalah rincian lebih lanjut tentang kendala-kendala tersebut:

1. Keuangan: Salah satu kendala yang dihadapi oleh IKM Papua Muda Kreatif adalah masalah keuangan. Meskipun pendapatan usaha cenderung tidak stabil, keuntungan yang dihasilkan belum terlihat atau belum maksimal. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti biaya produksi yang tinggi, fluktuasi harga bahan baku, atau rendahnya volume penjualan yang konsisten. Kondisi keuangan yang tidak stabil dapat mempengaruhi kemampuan perusahaan untuk mengembangkan dan mengoptimalkan operasionalnya.
2. Pemasaran: IKM Papua Muda Kreatif juga menghadapi kendala dalam hal pemasaran. Salah satu masalah yang dihadapi adalah penumpukan produk. Hal ini dapat terjadi jika strategi pemasaran dan distribusi tidak efektif atau tidak sesuai dengan permintaan pasar. Jika produk menumpuk, dapat mengakibatkan penurunan pendapatan dan keuntungan yang signifikan. Oleh karena itu, perusahaan perlu meningkatkan strategi pemasaran, seperti melakukan penelitian pasar yang lebih mendalam, mengembangkan saluran distribusi yang lebih efisien, dan melakukan promosi yang tepat guna agar produk dapat terserap oleh pasar dengan lebih baik.
3. Kekurangan Sumber Daya Manusia (SDM): Kendala lain yang dihadapi oleh IKM Papua Muda Kreatif adalah kekurangan SDM. Usaha mikro seperti ini sering kali memiliki keterbatasan dalam hal sumber daya manusia yang berkualitas dan jumlah tenaga kerja yang cukup. Kekurangan SDM dapat mempengaruhi efisiensi produksi, pemasaran, dan pengembangan bisnis secara keseluruhan. Untuk mengatasi kendala ini, perusahaan perlu menginvestasikan waktu dan sumber daya dalam merekrut dan melatih tenaga kerja yang kompeten serta membangun tim yang solid.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa gambaran produksi jahe instan pada IKM Papua Muda Kreatif dilakukan melalui beberapa langkah; Pemilihan jahe mentah, pembersihan dan pengupasan, pengirisan atau pencacahan, pengeringan, penggilingan, pengemasan, serta penyimpanan dan distribusi. Upaya peningkatan produksi jahe instan dilakukan melalui pencarian referensi, pemilihan bahan baku yang baik, menjaga kestabilan api, mencari tenaga kerja yang tertarik, dan mengikuti pelatihan. Namun, dalam menjalankan usahanya, IKM Papua Muda Kreatif juga menghadapi beberapa kendala. Pertama, kendala keuangan, di mana modal yang terbatas dapat membatasi kemampuan mereka untuk mengembangkan produksi. Kedua, kendala pemasaran, di mana mereka perlu melakukan upaya lebih lanjut untuk mempromosikan produk jahe instan mereka kepada konsumen potensial. Ketiga, kendala kekurangan sumber daya manusia (SDM) yang lebih sederhana, terutama dalam hal menemukan tenaga kerja yang berminat untuk bekerja di industri ini.

Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, IKM Papua Muda Kreatif perlu mencari solusi yang sesuai, seperti mencari sumber pendanaan tambahan, meningkatkan strategi pemasaran, dan melakukan upaya untuk menarik tenaga kerja yang tertarik pada pekerjaan di industri jahe instan. Dengan mengatasi kendala-kendala ini, diharapkan IKM Papua Muda Kreatif dapat mengembangkan usahanya dan mencapai kesuksesan dalam industri jahe instan.

Berdasarkan hasil penelitian, berikut beberapa saran yang direkomendasikan bagi IKM Papua Muda Kreatif untuk pengembangan usahanya antara lain; pentingnya bagi IKM Papua Muda Kreatif untuk melakukan analisis pasar yang lebih mendalam, memahami tren dan pola permintaan konsumen, dan mengembangkan strategi yang lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan lingkungan bisnis.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang fluktuasi pendapatan IKM Papua Muda Kreatif dan menjadi dasar untuk mengambil langkah-langkah strategis dalam upaya mengoptimalkan pendapatan dan meminimalkan risiko fluktuasi di masa mendatang. Sedangkan untuk mengatasi kendala-kendala yang dihadapinya, IKM Papua Muda Kreatif dapat mengambil beberapa langkah strategis, antara lain:

1. Mengembangkan rencana keuangan yang lebih baik, termasuk mengidentifikasi dan mengurangi biaya yang tidak efisien, melakukan pemantauan yang lebih ketat terhadap arus kas, dan mencari sumber pendanaan yang potensial, seperti pinjaman atau bantuan modal usaha.
2. Melakukan analisis pasar yang lebih mendalam dan mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif, seperti memahami preferensi konsumen, menyesuaikan varian produk, dan memanfaatkan saluran distribusi yang tepat.

3. Meningkatkan upaya untuk merekrut dan melatih tenaga kerja yang berkualitas, termasuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam produksi, pemasaran, dan manajemen bisnis.
4. Membangun kemitraan atau kolaborasi dengan pihak terkait, seperti lembaga keuangan, institusi pendidikan atau asosiasi industri, untuk mendapatkan dukungan dan bantuan dalam mengatasi kendala yang dihadapi. Dengan mengatasi kendala-kendala tersebut, IKM Papua Muda Kreatif dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan pendapatan dan keuntungan, serta memperkuat daya saing bisnisnya di pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Alparslan and Ozkarman, (2012). Effect of ginger on chemotherapy-induced nausea and/or vomiting in cancer patients. *Journal of the Australian Traditional-Medicine Society*
- A. Samsul Ma'arif, & Alima Fadhila Majid. (2023). Pelatihan Pembuatan Yoghurt bagi Guru dan Siswa SDN 01 Wonorejo Singosari Malang. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 76–84
- Artaya, I Putu. (2018). *Dasar-Dasar Manajemen Operasional dan Produksi*. Cetakan Pertama. Narotama University Press. Surabaya.
- Badan Pusat Statistik (BPS), *Statistik Indonesia 2012 (Statistical Year book Of Indonesia 2012)*, (Jakarta : *Badan Pusat Statistik (BPS)*, 2012, h. 287.
- Dinas Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota Pontianak. (2019). Pengolahan Hasil Pertanian; Mudah-mudahan Membuat Jahe Instan. <https://pertanian.pontianakkota.go.id/artikel/55-pengolahan-hasil-pertanian-mudahnya-membuat-jahe-istan.html> Diakses tanggal 02 Mei 2022.
- Elabe Pinti, “ *Pelaksanaan Penjualan Konsinyasi Dalam Mengembangkan Usaha Pada Industri Kecil Dan Menengah (IKM) Pangan Kota Pekanbaru Ditinjau Menurut Ekonomi Islam*”, Skripsi Fakultas Syari'ah dan Ilmu Hukum, (Pekanbaru: Perpustakaan Uin Al-Jami'ah SultanSyarif Kasim Riau 2013), h. 43, t.d.
- Larasati. (2021). Pemanfaatan Jahe Dalam Proses Pembuatan Minuman Jahe Instan Bubuk Dan Wedang Jahe Susu Di Usahamikro Kecil Menengah (UMKM) Kilabo. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu.
- Mukhlison, M. ., & Arif, M. F. . (2023). Pendidikan Life Skill dan Kemandirian Santri Dalem Pondok Pesantren Haji Ya'qub Lirboyo Kediri. *Multidisciplinary Journal of Education , Economic and Culture*, 1(1), 52–64. <https://doi.org/10.61231/mjeec.v1i1.62>
- Muhandri Tjahja. (2008). *Penegembangan Industry Kecil Produk Olahan Jahe*, Bogor : Departemen Keilmuan Dan Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian Institute Pertanian Bogor.

- Rialdy, N., & Ahdwi Tia Melisa. (2023). Pendampingan Kewirausahaan dalam Peningkatan Kinerja Pelaku UMKM Di Desa Purwobinangun. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 85–94
- Singh, S., Singh, R., Banerjee, S., Negi, A. S., & Shanker, K. (2012). *Determination of anti-tubercular agent in mango ginger (Curcuma amadaRoxb.) by reverse phase HPLC-PDA-MS. Food Chemistry*, 131(1), 375–379. doi:10.1016/j.foodchem.2011.08.054
- Sukmawati, Wati dan Merina. (2019). Pelatihan Pembuatan Minuman Herbal Instan Untuk Meningkatkan Ekonomi Warga. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Volume 25 No. 4, Oktober - Desember 2019 p-ISSN: 0852-2715 | e-ISSN: 2502-7220. <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/article/view/14874>
- Srinivasan, K.,. (2017). Ginger rhizomes (*Zingiber officinale*): A spice with multiple health beneficial potentials. *PharmaNutrition*. doi:10.1016/j.phanu.2017.01.001
- Yakomina Flora Hosio, Yoseb, B., Yosina Samori, & Agustinus Wahyu Mikir. (2023). Pendampingan Program Kebersihan Lingkungan pada Perumahan Organda, Padang Bulan Kota Jayapura . *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 95–103
- Yogatama, Ipunk. (2020). *Jurnal Teori Produksi*. Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.