

Potensi Tanaman Rimpang Untuk Industri Aromaterapi bagi Pertumbuhan Ekonomi Industri Berkelanjutan (Kajian Empiris, Sains Dan Halalan Toyyiban)

Muhammad Nusran¹, Asni Amin² dan Abdullah³

Korespondensi E-Mail: muhammad.nusran@umi.ac.id

¹Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Univeristas Muslim Indonesia

²Jurusan Farmasi, Fakultas Farmasi, Univeristas Muslim Indonesia

³Jurusan AgroTeknologi, Fakultas Pertanian, Univeristas Muslim Indonesia

ABSTRAK

Pengembangan tanaman rimpang sebagai bahan baku obat tradisional di Sulawesi Selatan belum banyak dikembangkan, dibandingkan dengan daerah lain seperti di Pulau Jawa. Padahal potensi ekonomi tanaman rimpang di Sulsel memiliki peluang yang besar dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional, khususnya ekonomi hijau. Di daerah Sulawesi Selatan, tanaman sereh, jeringau, sirih, dan jahe belum dikelola secara profesional, apalagi bila dikaitkan dengan konsep Petik Olah Jual (PELAJU). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mengetahui pengembangan ekonomi Industri melalui budidaya dan petik olah jual tanaman rimpang (Jeringau, Sereh, dan Sirih) sebagai bahan baku produksi obat tradisional / aromaterapi di tingkat petani dan juga untuk menganalisis penerapan konsep Petik Olah Jual terhadap potensi ekonomi hijau dalam pengolahan ekstrak tanaman rimpang sebagai bahan baku obat tradisional di wilayah Makassar, Gowa, Maros dan Takalar (Mamminasata). Kesimpulan: pemetaan tanaman rimpang di Sulawesi Selatan dan upaya pemberdayaan ekonomi Industri dan kesejahteraan serta keterampilan petani rimpang untuk mengolah menjadi produk obat tradisional berbasis bahan halal cukup prospek. Pengembangan ekonomi Industri tanaman rimpang sebagai bahan baku produksi obat tradisional di tingkat petani digunakan sebagai bahan baku obat tradisional, dapat meningkatkan pendapatan petani. Penerapan konsep Petik Olah Jual terhadap potensi ekonomi Industri dalam pengolahan ekstrak tanaman rimpang sebagai bahan baku obat tradisional di wilayah Mamminasata merupakan program budidaya tanaman rimpang yang berkelanjutan dengan metode organik untuk memastikan kualitas bahan baku yang tinggi. Sehingga pengolahan modern obat tradisional memastikan proses pengolahan yang bersih, aman, dan halal serta memenuhi standar produksi obat tradisional. Direkomendasikan melibatkan petani dan pekerja lokal dalam proses pengolahan untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dan distribusi manfaat ekonomi, membentuk kemitraan dengan perusahaan distribusi dan pemasaran untuk memastikan produk ekstrak tanaman rimpang dapat diakses di pasar lokal, nasional, dan bahkan internasional dengan mempromosikan di media sosial, promosi berbasis cerita lokal, dan branding yang menonjolkan keunikannya.

Kata Kunci: Ekonomi Industri, pemetaan, kelompok tani, produk halal dan obat tradisional

Pendahuluan

Green Economy atau ekonomi hijau adalah suatu idealisme ekonomi yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kesetaraan sosial masyarakat, sekaligus mengurangi risiko kerusakan lingkungan secara signifikan. Dalam pengertian lain, ekonomi hijau adalah perekonomian yang tidak menghasilkan emisi karbond terhadap lingkungan, hemat sumber daya alam dan berkeadilan sosial. Indikator ekonomi hijau dapat ditelaah dari tiga aspek, yaitu pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*), konservasi sumber daya alam (*natural resource conservation*), dan energi terbarukan (*renewable energy*).

Dalam rangka mewujudkan tiga indikator ekonomi hijau tersebut, pemerintah Indonesia telah melakukan upaya secara progresif dalam perencanaan Inisiatif Pembangunan Rendah Karbon (PRK) sejak inisiatif tersebut dicetuskan pada UNFCC COP 23. Inisiatif PRK bertujuan untuk secara eksplisit memasukkan pertimbangan-pertimbangan lingkungan, misalnya target pengurangan gas rumah kaca dan daya dukung ke dalam kerangka perencanaan pembangunan nasional. *Green Economy Learning Assessment* (GELA) Indonesia. Sebagai tindak lanjut pengembangan studi tersebut, pemerintah Indonesia mengalokasikan anggaran melalui Matching Fund yang bertujuan untuk mengembangkan program pelatihan tentang ekonomi hijau, khususnya dalam kerangka implementasi Pembangunan Rendah Karbon (PRK) yang komprehensif dan dapat diimplementasikan secara nasional, maka salah satu tema yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah: Pengembangan Ekonomi Hijau melalui Budidaya dan Petik Olah Jual Tanaman Rimpang: Sereh, Jeringau, Jahe dan Sirih untuk Produksi Obat Tradisional di Sulawesi Selatan. Bahwa untuk mengembangkan tanaman rimpang sebagai bahan baku obat tradisional di Sulawesi Selatan belum banyak dikembangkan, dibandingkan dengan daerah lain seperti di Pulau Jawa. Padahal potensi ekonomi tanaman rimpang di Sulsel

memiliki peluang yang besar dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional, khususnya ekonomi hijau. Di daerah Sulawesi Selatan, tanaman sereh, jeringau, sirih, dan jahe belum dikelola secara profesional, apalagi bila dikaitkan dengan konsep Petik Olah Jual (PELAJU). Petik olah jual (*pick up spelling*) pernah menjadi gagasan mantan Gubernur Sulsel, Prof. Ahmad Amiruddin, dimana sedapat mungkin setiap selesai memetik tanaman hasil pertanian mesti diolah sebelum dijual. Misalnya, penyulisan (fermentasi) untuk menghasilkan ekstrak jeringau, daun sirih dan sereh wangi masih sangat langka diproduksi di Sulawesi Selatan, padahal permintaan pasar sangat besar. Kegiatan penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi bagi program peningkatan kapasitas sumber daya manusia dalam rangka memajukan pembangunan ekonomi yang lebih inklusif dan berkelanjutan di Indonesia.

Rumusan Masalah, belum adanya pola pengembangan ekonomi Industri dan Ekonomi hijau melalui budidaya dan *pick up spelling* (petik olah jual) yang terstandar terhadap tanaman rimpang: Jeringau, Sereh, jahe dan Sirih untuk bahan baku obat tradisional; Belum adanya penerapan konsep *pick up spelling* terhadap potensi ekonomi Industri dan Ekonomi hijau dalam pengolahan ekstrak tanaman rimpang Jeringau, Sereh, jahe dan Sirih di Sulawesi Selatan.

Tujuan, untuk mengkaji dan mengetahui pola pengembangan ekonomi Industri dan Ekonomi hijau melalui budidaya dan petik olah jual tanaman rimpang (jeringau, sereh, dan sirih) sebagai bahan baku produksi obat tradisional di tingkat petani dan Untuk menganalisis penerapan konsep Petik Olah Jual terhadap potensi ekonomi Industri dan Ekonomi hijau dalam pengolahan ekstrak tanaman rimpang sebagai bahan baku obat tradisional di wilayah Makassar, Gowa, Maros dan Takalar (Mamminasata)

Manfaat Penelitian. diharapkan bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan khazanah di bidang akademik khususnya, juga bagi pengambil kebijakan dan masyarakat umumnya; Memberikan motivasi dan ilmu praktis kepada para petani dalam rangka mengembangkan budidaya dan melakukan pengolahan ekstrak tanaman Jeringau, Sereh, dan Sirih sebelum dijual ke pasar. Menjadi rujukan bagi para petani rimpang dan pelaku usaha UMOT dalam memproduksi obat-obat tradisional di Sulawesi Selatan.

Studi kelayakan, Studi tersebut biasanya di tinjau dari sejumlah aspek seperti Aspek Teknis dan Operasional, dimana Petani tanaman Rimpang akan bangkit dan berpotensi untuk memanfaatkan budidaya tanaman rimpang menjadi sesuatu yang bernilai tinggi dengan mengolah tanaman tersebut sehingga potensi tanaman Rimpang sangat signifikan, Aspek Manajemen; perlunya tanaman rimpang diperkenalkan lebih bernilai lebih dari sekedar memanfaatkan apa adanya, sehingga dengan pengolahan yang baik dan bersdaya guna akan menghasilkan pendapatan yang lebih besar dari para petani tanaman rimpang menjadi lebih profesional dari segi manajemennya dan Aspek Finansial; sangat potensi untuk dikelola untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat sekitar.

Tinjauan Pustaka

Tanaman Rimpang merupakan tanaman yang dapat di kembangkan untuk pembangunan rendah karbon, akan tetapi dalam upaya tersebut masyarakat belum mengetahui bagaimana mengembangkan ekonomi Industri dan Ekonomi hijau melalui budidaya dan petik-olah-jual tanaman Rimpang: seperti Sereh, Jeringau, dan Sirih untuk di produksi menjadi obat tradisional. Bahwa untuk mengembangkan tanaman rimpang sebagai bahan baku obat tradisional di Sulawesi Selatan belum banyak dikembangkan, dibandingkan dengan daerah lain seperti di Pulau Jawa. Padahal potensi ekonomi tanaman rimpang di Sulsel memiliki peluang yang besar dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional, hususnya ekonomi hijau.



Gambar 1: Tanaman Rimpang sebagai bahan baku obat tradisional

Di daerah Sulawesi Selatan, tanaman sereh, jeringau, sirih, dan jahe belum dikelola secara profesional, apalagi bila dikaitkan dengan konsep Petik Olah Jual (PELAJU). Petik olah jual (*pick up spelling*) pernah menjadi gagasan mantan Gubernur Sulsel, Prof. Ahmad Amiruddin, dimana sedapat mungkin setiap selesai memetik tanaman hasil pertanian mesti diolah sebelum dijual. Kegiatan penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi bagi program peningkatan kapasitas sumber daya manusia dalam rangka memajukan pembangunan ekonomi yang lebih inklusif dan berkelanjutan di Indonesia. Solusi inovasi yang ditawarkan dalam pengolahan tanaman rimpang adalah tumbuhnya kesadaran baru bagi petani bahwa prospek dari hasil tanaman budidaya rimpang Jeringau, Sereh dan Sirih tidak langsung dijual, melainkan harus diolah terlebih dahulu (*pick up selling*), yang dalam konsep pemerintah Sulsel pada 30 tahun silam, dikenal dengan konsep petik olah jual (Pelaju). Adanya pemahaman dan keterampilan baru bagi petani Sulawesi Selatan untuk meningkatkan taraf hidupnya melalui Diklat Extract (penyulingan) minyak Jeingau, Sereh dan Sirih memiliki potensi ekonomi alternatif jangka menengah dan panjang. Memberikan semangat kepada para pelaku usaha mikro obat tradisional di Sulawesi Selatan untuk terus memanfaatkan potensi ekstrak minyak ketiga tanaman tersebut untuk industri obat tradisional. Menggiatkan etos ekonomi hijau melalui pengembangan industri obat tradisional sebagai salah satu obat alternatif kekayaan dan budaya asli Indonesia. Sebaran dan manfaat Tanaman Rimpang, Rimpang atau rhizoma adalah modifikasi batang tumbuhan yang tumbuhnya menjalar di bawah permukaan tanah dan dapat menghasilkan tunas serta akar baru dari ruas-ruasnya. Rimpang memiliki banyak manfaat untuk kesehatan dan juga kecantikan. (Rimpang, 2022). Nenek moyang kita dahulu sudah mengenal tanaman rimpang atau yang dikenal sebagai empon-empon atau rempah-rempah yang biasa digunakan sebagai penyedap masakan. Dengan kesadaran akan prinsip hidup kembali ke alam (*back to nature*) kini empon-empon dari tanaman rimpang kembali menjadi andalan dalam kehidupan tidak hanya sebagai bahan penyedap masakan namun digunakan sebagai obat herbal atau ramuan tradisional/ jamu. Pemakaian obat tradisional yang berasal dari tanaman rimpang ini tidak hanya digunakan bagi mereka yang tinggal dipedesaan, namun sekarang ini sudah mulai diminati oleh masyarakat kota. Terbukti dengan banyaknya masyarakat perkotaan yang mengkonsumsi obat tradisional dalam bentuk jamu instan mulai dari jahe, kencur, temulawak dan lain-lain dari berbagai jenis rimpang. Sekalipun mereka tahu bahwa penggunaan obat tradisional, jangka penyembuhannya relatif lambat, namun pasti dan tidak merusak atau tidak berefek samping secara drastis. Tanaman rimpang banyak tersebar di berbagai tempat di Sulawesi Selatan, sehingga perlu di buat pemetaan untuk mengetahui sebaran yang nantinya akan dijadikan sentra pengembangan tanaman rimpang.

Minat Petani Dan Potensinya

Penggunaan obat tradisional, jangka penyembuhannya relatif lambat, namun pasti dan tidak merusak atau tidak berefek samping secara drastis.



Gambar 2 : Bahan baku obat dari tanaman rimpang

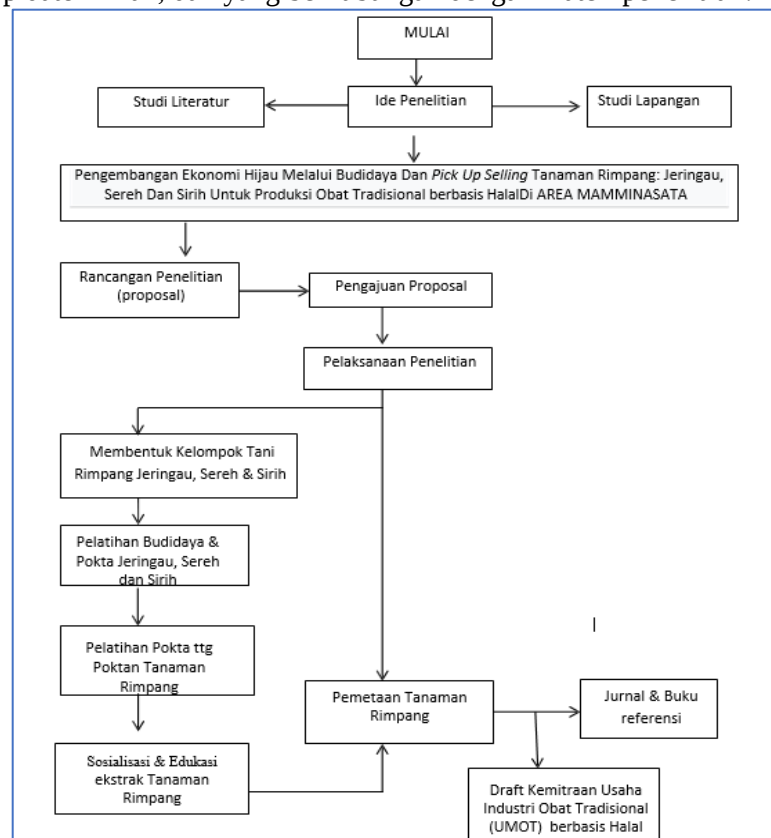
Prospek Tanaman Rimpang

Perkembangan yang mulai nampak di poktan adalah tumbuhnya semangat dan kesadaran baru bagi petani bahwa prospek dari hasil tanaman budidaya rimpang Jeringau, Sereh dan Sirih tidak langsung dijual, melainkan harus diolah terlebih dahulu (*pick up selling*), yang dalam konsep pemerintah Sulsel pada 20 tahun silam, dikenal dengan konsep petik olah jual (Pelaju). Adanya pengetahuan baru bagi para petani rimpang di Sulawesi Selatan, bahwa ekstrak minyak tanaman jeringau (kariango: Bugis- Makassar), sereh dan sirih ternyata memiliki potensi ekonomi yang berkelanjutan bagi bahan baku obat tradisional, kemudian adanya pemahaman dan keterampilan baru bagi petani Sulawesi Selatan untuk meningkatkan taraf hidupnya melalui Diklat Extract (penyulingan) minyak Jeingau, Sereh dan Sirih memiliki potensi ekonomi alternatif jangka menengah dan panjang, serta tumbuhnya giat ekonomi hijau melalui pengembangan industri obat tradisional sebagai salah satu obat alternatif

kekayaan dan budaya asli Indonesia. Ada beberapa tahapan program yang sudah, sedang dan akan dikerjakan: **Pertama**, program yang sudah dikerjakan antara lain: observasi dan uji coba penyulingan minyak akar jeringau, batang sereh wangi, dan daun sirih (2019-2020). Pengkajian teori tentang tanaman rimpang, uji laboratorium terhadap bahan baku minyak terapi. **Kedua**, program yang sedang/akan dilaksanakan (2021-2022), antara lain penelitian pola **pengembangan ekonomi hijau** melalui budidaya massal oleh petani rimpang, melakukan survei dan pemetaan wilayah pengembangan tanaman rimpang di beberapa Kabupaten di Sulawesi Selatan. FGD tentang potensi ekonomi dalam pengembangan budidaya tanaman rimpang yang belum dilakukan di Sulawesi Selatan. Survei tentang potensi bahan baku pembuatan minyak terapi dan obat tradisional berbasis bahan baku Halal. **Ketiga**, program yang berkelanjutan (2023-2025): adalah pengembangan dan hilirisasi dalam bentuk pickup selling berupa petik olah/ penyulingan serta pembuatan obat tradisional (UMOT) serta pemasaran produk. Pembuatan produk obat tradisional dan minyak terapi, pelatihan pemasaran produk minyak terapi dan obat tradisional yang berbasis halal.

Metode

Metode Pengambilan dan Pengolahan Data. Untuk kelengkapan data yang sistematis dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan pengumpulan data antara lain melalui metode Observasi atau biasa juga disebut pengamatan, meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera (Suharsimin Arikunto, 2006). Jadi, dalam penelitian ini, merupakan pengumpulan data dengan cara mengamati dan menggunakan komunikasi secara langsung dengan sumber informasi (informan), yaitu para petani tanaman rimpang dan pelaku usaha obat tradisional di area Mamminasata, Sulawesi Selatan. **Wawancara**, Dalam hal ini tim melakukan tanya jawab atau percakapan dengan para informan (petani, pelaku usaha obat tradisional) untuk memperoleh data, baik dengan menggunakan daftar pertanyaan ataupun percakapan terbuka yang berhubungan dengan permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. **Dokumentasi**, Dalam hal ini, tim peneliti melakukan beberapa langkah untuk mendapatkan data, yaitu: a) **Data Primer**, dikumpulkan melalui metode interview atau wawancara langsung kepada objek penelitian, yaitu petani rimpang dan pelaku usaha mikro obat tradisional di provinsi Sulawesi Selatan; **Data sekunder**, yaitu yang berhubungan langsung dengan permasalahan penelitian, seperti jurnal ilmiah, tulisan ilmiah, diskusi, branchtorming, disertasi, tesis, buku-buku, pidato ilmiah, dan yang berhubungan dengan materi penelitian.



Gambar 3: Flow Chart Penelitian

Prosedur Kerja, Pelaksanaan penelitian ini dilakukan secara bertahap: 1), dimulai dengan penelusuran dan pemetaan petani tanaman rimpang; 2) melakukan pemetaan pelaku usaha mikro obat tradisional; 3) menyelenggarakan pelatihan kepada para petani tanaman rimpang dan pelaku UMOT tentang tata cara penyulingan untuk menghasilkan ekstrak minyak jeringau, sereh, sirih dan jahe; dan 4) mengadakan kerjasama/kemitraan dengan pelaku Usaha Mikro Obat Tradisional (UMOT) untuk pengembangan Industri obat tradisional (*pick up selling*).

Diagram Alir Penelitian Unggulan Fakultas (PUF).

Analisis Data, Untuk mengelola data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik analisis *deskriptif kualitatif* yaitu berusaha menggambarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dengan cara analisis: *Induktif*, yaitu cara menganalisis data yang dimulai dari pembahasan yang bersifat khusus kemudian mengambil satu kesimpulan yang bersifat umum. *Deduktif*, yaitu menganalisis data yang di mulai dari pembahasan yang bersifat umum kemudian mengambil suatu kesimpulan yang bersifat khusus. Menganut model pengumpulan data yang dianjurkan Miles dan Huberman, yaitu: a) pengumpulan data (*data collection*), b) reduksi data (*data reduction*), c) penyajian data (*data display*). Maksud reduksi data dalam penelitian ini adalah memilih dan memilah serta rinci, sedangkan display data dimaksudkan disini yaitu dilakukan dalam bentuk uraian atau narasi berdasarkan penuturan informan yang dikaitkan dengan bididaya dan *pick up selling* tanaman rimpang (jeringau, sereh, sirih, dan jahe).

Untuk mengola data dalam penelitian ini dilakukan dengan Teknik analisis deskriptif kualitatif yaitu berusaha menggambarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dengan cara analisis: 1. Induktif yaitu cara analisis data yang dimulai dari pembahasan yang bersifat khusus kemudian mengambil satu kesimpulan yang bersifat umum. 2. Deduktif yaitu menganalisis data yang di mulai dari pembahasan yang bersifat umum kemudian mengambil suatu kesimpulan yang bersifat khusus. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dari para penelitian sebelumnya dalam rangka mengembangkan green economy (ekonomi hijau) guna mendukung pencapaian standar MDG's (Millenium Development Goals), yang dilakukan di Sulawesi Selatan dengan memilih lokasi sampel wilayah di daerah Kota Makassar, Kabupaten Bone, Kab. Gowa dan Kabupaten Takalar. Penelitian ini mengambil sampel wilayah dan sampel informan. Adapun sampel wilayah diambil secara *purposive sampling* (sampel disengaja) dengan pertimbangan, daerah yang bersangkutan sangat terkait dengan tema penelitian. Kemudian sampel informan diambil secara acak (*random sampling*) dengan pertimbangan jumlahnya sangat banyak, sehingga harus disampling sebagai representasi keseluruhan populasi.

Hasil Pembahasan

Minat Petani dan Sebaran Tanaman Rimpang Di Daerah Mamminasata dengan alasan berikut: Nilai Ekonomi: Tanaman rimpang memiliki nilai ekonomi yang signifikan. Beberapa rimpang, seperti jahe dan kunyit, memiliki permintaan yang tinggi di pasar lokal maupun internasional. Hal ini mendorong minat petani untuk menanam tanaman rimpang karena dapat memberikan penghasilan yang baik. Permintaan Konsumen: Produk yang menggunakan tanaman rimpang, baik sebagai bahan masakan, rempah-rempah, maupun bahan obat tradisional, memiliki permintaan yang stabil dan terus meningkat. Minat petani terhadap tanaman rimpang dipengaruhi oleh permintaan konsumen yang tinggi, sehingga mereka melihat peluang untuk menghasilkan produk yang diinginkan oleh pasar. Ketahanan dan Kecocokan Lingkungan: Tanaman rimpang cenderung tumbuh dengan baik di berbagai jenis tanah dan iklim. Beberapa rimpang, seperti jahe, kunyit, dan lengkuas, dapat tumbuh dengan baik di wilayah yang memiliki curah hujan tinggi seperti Sulawesi Selatan. Kemampuan tanaman rimpang untuk tumbuh dengan baik di lingkungan yang beragam membuat petani tertarik untuk menanamnya. Peran dalam Pertanian Berkelanjutan: Tanaman rimpang sering dianggap sebagai tanaman yang ramah lingkungan. Mereka dapat membantu meningkatkan kesuburan tanah, mencegah erosi tanah, dan mengurangi penggunaan pestisida. Minat petani terhadap tanaman rimpang juga dapat terkait dengan prinsip pertanian berkelanjutan dan kepedulian terhadap lingkungan. Potensi Nilai Tambah: Tanaman rimpang memiliki potensi nilai tambah yang tinggi. Selain digunakan sebagai bahan dalam masakan dan obat-obatan tradisional, tanaman rimpang juga dapat diolah menjadi berbagai produk seperti minuman, kosmetik, dan suplemen kesehatan. Minat petani terhadap tanaman rimpang terkait dengan potensi untuk menghasilkan produk bernilai tambah yang dapat meningkatkan pendapatan mereka. Namun, penting untuk dicatat bahwa minat petani terhadap tanaman rimpang dapat bervariasi tergantung pada faktor-faktor lokal, seperti akses ke pasar, ketersediaan benih, teknologi budidaya, dan dukungan dari pemerintah atau lembaga pertanian setempat.

Peran Kelompok Tani Tanaman Rimpang, Kelompok tani tanaman rimpang adalah sekelompok petani yang bergabung untuk mengembangkan, memproduksi, dan memasarkan tanaman rimpang secara kolektif. Mereka bekerja sama dalam berbagai kegiatan terkait pertanian, seperti penanaman,

pemeliharaan, panen, pengolahan, dan pemasaran tanaman rimpang. Tujuan utama kelompok tani tanaman rimpang adalah untuk meningkatkan hasil produksi, memperoleh keuntungan ekonomi yang lebih baik, dan saling mendukung dalam kegiatan pertanian.

Berikut adalah beberapa karakteristik dan manfaat dari kelompok tani tanaman rimpang:

1. Kolaborasi dan Pertukaran Pengetahuan: Dalam kelompok tani tanaman rimpang, petani dapat saling berbagi pengalaman, pengetahuan, dan praktik terbaik dalam mengembangkan tanaman rimpang. Mereka dapat belajar satu sama lain tentang teknik budidaya yang efektif, manajemen hama dan penyakit, dan strategi pemasaran yang berhasil.
2. Skala Ekonomi yang Lebih Besar: Dengan bergabung dalam kelompok, petani dapat mencapai skala ekonomi yang lebih besar. Mereka dapat melakukan pembelian bersama untuk benih, pupuk, dan bahan lainnya, sehingga dapat memperoleh harga yang lebih baik. Selain itu, kelompok tani dapat menjalankan pengolahan dan pemasaran secara kolektif, meningkatkan efisiensi dan daya saing produk mereka.
3. Akses ke Sumber Daya dan Pembiayaan: Kelompok tani tanaman rimpang dapat memberikan akses yang lebih baik ke sumber daya pertanian, seperti peralatan, irigasi, dan teknologi. Selain itu, mereka juga dapat mencari dukungan pembiayaan yang lebih mudah dengan bekerja sama dengan lembaga keuangan atau lembaga pertanian setempat.
4. Penanganan Bersama Hama dan Penyakit: Dalam kelompok tani, petani dapat bekerja sama dalam mengatasi masalah hama dan penyakit yang mungkin mengancam tanaman rimpang. Dengan saling berbagi pengalaman dan mengadopsi metode pengendalian yang tepat, mereka dapat mengurangi kerugian dan meningkatkan kualitas produksi.
5. Pemasaran yang Lebih Efektif: Kelompok tani tanaman rimpang dapat menjalankan kegiatan pemasaran secara kolektif. Ini dapat melibatkan pengembangan merek bersama, negosiasi harga dengan pembeli, akses ke pasar yang lebih luas, dan pengembangan saluran distribusi yang efektif. Dengan demikian, mereka dapat memperoleh keuntungan yang lebih tinggi dan meningkatkan daya saing produk mereka.
6. Penguatan Sosial dan Pengaruh Politik: Melalui kelompok tani, petani dapat memiliki suara yang lebih kuat dalam hal sosial dan politik. Mereka dapat memperjuangkan kepentingan bersama, mendapatkan akses ke program pemerintah, dan berpartisipasi dalam pengambilan keputusan yang memengaruhi kehidupan dan mata pencaharian mereka.

Kelompok tani tanaman rimpang berperan penting dalam memfasilitasi pertumbuhan dan pengembangan tanaman rimpang. Mereka memainkan peran yang penting dalam meningkatkan pendapatan petani, memperkuat keberlanjutan pertanian, dan mempromosikan pengembangan ekonomi lokal. Informasi umum tentang beberapa tanaman rimpang yang umum ditemukan di daerah Mamminasata, yang mencakup Makassar, Maros, Gowa, dan Takalar di Sulawesi Selatan, Indonesia.

Beberapa tanaman rimpang yang umum ditemukan di wilayah ini antara lain:

1. Jahe (*Zingiber officinale*): Jahe adalah tanaman rimpang yang cukup umum di daerah ini. Biasanya ditanam oleh petani lokal dan digunakan sebagai bahan dalam masakan tradisional dan obat-obatan tradisional.
2. Kunyit (*Curcuma longa*): Kunyit juga merupakan tanaman rimpang yang dikenal di daerah Mamminasata. Rimpang kunyit digunakan dalam masakan tradisional, seperti masakan kari, dan memiliki beragam manfaat kesehatan.
3. Lengkuas (*Alpinia galanga*): Lengkuas, atau yang juga dikenal sebagai laos, adalah tanaman rimpang yang sering digunakan dalam masakan tradisional di daerah tersebut. Lengkuas memberikan aroma dan rasa khas pada hidangan lokal.
4. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*): Tanaman temulawak juga dapat ditemukan di daerah Mamminasata. Rimpang temulawak digunakan dalam pengobatan tradisional dan diketahui memiliki manfaat kesehatan tertentu.
5. Kencur (*Kaempferia galanga*): Kencur adalah tanaman rimpang lain yang umum ditemukan di daerah tersebut. Rimpang kencur digunakan dalam masakan tradisional dan obat-obatan tradisional.
6. Lempuyang wangi (*Curcuma zerbumbet*)
7. Sereh (*Cymbopogon nardus*)

Namun, perlu diingat bahwa sebaran dan ketersediaan tanaman rimpang di daerah tertentu dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk iklim, kondisi tanah, dan preferensi budaya lokal. Untuk informasi yang lebih spesifik tentang sebaran tanaman rimpang di Mamminasata, direkomendasikan untuk menghubungi otoritas pertanian setempat, kelompok tani, atau sumber informasi lokal lainnya.

Jumlah dan potensi tanaman rimpang di Mamminasata

Jumlah dan potensi tanaman rimpang di daerah Makassar, Maros, Gowa, dan Takalar cukup besar untuk budidaya dan produksi tanaman rimpang berdasarkan kondisi iklim dan lingkungan setempat. Sulawesi Selatan secara umum memiliki iklim tropis dengan curah hujan yang cukup tinggi dan suhu yang relatif hangat sepanjang tahun. Beberapa tanaman rimpang yang disebutkan sebelumnya, seperti jahe, kunyit, lengkuas, temulawak, dan kencur, tumbuh dengan baik dalam iklim seperti itu. Sebagai daerah agraris, Makassar, Maros, Gowa, dan Takalar memiliki potensi untuk mengembangkan budidaya tanaman rimpang. Tanah yang subur dan kondisi iklim yang sesuai mendukung pertumbuhan tanaman rimpang dengan baik. Selain itu, tanaman rimpang juga memiliki nilai ekonomi dan kuliner yang tinggi, sehingga dapat memberikan peluang bagi petani dan produsen lokal. Untuk informasi yang lebih akurat dan terkini tentang jumlah tanaman rimpang yang dikembangkan dan potensi budidaya di daerah-daerah tersebut, direkomendasikan untuk menghubungi instansi pertanian setempat, lembaga penelitian pertanian, atau kelompok tani yang beroperasi di wilayah tersebut. Mereka akan dapat memberikan informasi yang lebih rinci dan terkini mengenai potensi tanaman rimpang di daerah Makassar, Maros, Gowa, dan Takalar.

Pengembangan Ekonomi Industri dan Potensi tanaman Rimpang di Sulsel

Ekonomi industri merujuk pada studi tentang produksi, distribusi, dan konsumsi barang dan jasa dalam konteks industri. Fokusnya adalah pada aktivitas ekonomi yang terkait dengan pengolahan, manufaktur, dan produksi barang secara massal. Secara umum, ekonomi industri melibatkan analisis tentang bagaimana proses produksi dilakukan, bagaimana pasar diatur, serta peran dan dampak industri terhadap perekonomian secara keseluruhan.

Cakupan ekonomi industri mencakup beberapa aspek penting:

1. **Produksi:** Ekonomi industri menganalisis proses produksi dalam industri, termasuk teknologi, metode produksi, efisiensi, dan produktivitas. Ini melibatkan studi tentang bagaimana barang diproduksi dalam jumlah besar dan bagaimana perusahaan mengelola sumber daya mereka untuk menghasilkan output yang optimal.
 2. **Struktur Industri:** Studi ekonomi industri melibatkan analisis tentang struktur industri, seperti jumlah perusahaan, tipe pasar (monopoli, oligopoli, persaingan sempurna, dll.), dan hambatan masuk ke industri tertentu. Faktor-faktor ini dapat mempengaruhi perilaku perusahaan dan pasar, serta dampaknya terhadap efisiensi dan kesejahteraan ekonomi.
 3. **Pasar dan Persaingan:** Ekonomi industri melibatkan analisis tentang bagaimana pasar diatur dan bagaimana persaingan terjadi di dalam industri. Studi ini mencakup strategi persaingan perusahaan, kekuatan pasar, regulasi, dan implikasinya terhadap keberlanjutan industri dan kesejahteraan konsumen.
 4. **Inovasi dan Teknologi:** Aspek inovasi dan teknologi juga penting dalam ekonomi industri. Studi ini melibatkan penelitian tentang bagaimana inovasi dan kemajuan teknologi mempengaruhi industri, termasuk efisiensi produksi, peningkatan kualitas produk, dan pengembangan produk baru yang dapat meningkatkan daya saing industri.
 5. **Ketenagakerjaan dan Kesejahteraan Ekonomi:** Ekonomi industri juga memperhatikan isu ketenagakerjaan dalam industri, termasuk analisis tentang tingkat upah, kondisi kerja, dan distribusi pendapatan. Selain itu, studi ini juga melibatkan penelitian tentang dampak industri terhadap pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan masyarakat, dan dampak lingkungan.
- Dalam keseluruhan, ekonomi industri mencakup berbagai aspek yang berkaitan dengan produksi, struktur pasar, persaingan, inovasi, ketenagakerjaan, dan kesejahteraan ekonomi dalam konteks industri. Disiplin ini membantu memahami dan menganalisis peran dan dampak industri terhadap perekonomian secara keseluruhan.

Kelompok ini mencakup usaha pertanian mulai dari kegiatan pengolahan lahan, penyemaian, pembibitan, penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan tanaman obat atau biofarmaka rimpang (termasuk pula tanaman bahan insektisida dan fungisida dan yang sejenis), seperti jahe, kunyit, temulawak, temugiring, temuireng, temukunci, kencur, lengkuas, lempuyang, dlingo dan sejenisnya. Termasuk kegiatan pembibitan dan pembenihan tanaman obat atau biofarmaka rimpang.

Pemanfaatan tanaman Rimpang untuk industri obat tradisional

Tanaman rimpang telah digunakan sebagai bahan baku utama dalam obat tradisional selama ribuan tahun di berbagai budaya di seluruh dunia. Mereka mengandung senyawa aktif yang memiliki berbagai sifat farmakologis, termasuk antiinflamasi, antimikroba, antioksidan, dan analgesik.

Tabel 1. Produksi Jahe Provinsi Sulawesi Selatan (Kg)

Kabupaten/Kota	Produksi (kg)		
	2018	2019	2020
Kepulauan Selayar	607	826	728
Bulukumba	58.112	9.112	77.187
Bantaeng	2.090	4.179	3.809
Jeneponto	0	0	75.776
Takalar	0	0	22
Gowa	171.287	110.937	219.573
Sinjai	648	448	400
Maros	2.855.542	9.710.280	3.215.793
Pangkep	150.845	89.214	106.867
Barru	40.252	90	28
Bone	6.002.183	2.723.819	3.297.484
Soppeng	23.124	13.559	14.272
Wajo	1.491	3.497	3.155
Sidrap	2.600	2.397	2.241
Pinrang	1.051	1.309	1.296
Enrekang	1.091.965	684.030	1.095.931
Luwu	20.420	10.296	7.303
Tana Toraja	30.069	30.035	129.866
Luwu Utara	3.620	19.674	20.686
Luwu Timur	1.681	1.458	2.058
Toraja Utara	31.463	58.185	166.892
Makassar	534	465	2.295
Pare Pare	0	0	0
Palopo	0	0	0
SULAWESI SELATAN	10.489.584	13.473.810	8.443.663

Sumber: BPS (2022) Dinas pertanian melalui survei pertanian hortikultura

Analisis mengenai tanaman rimpang sebagai bahan baku utama obat tradisional/Aromaterapi:

1. Keberagaman Tanaman Rimpang: Tanaman rimpang memiliki keberagaman yang luas, termasuk jahe, kunyit, lengkuas, temulawak, kencur, dan masih banyak lagi. Setiap tanaman memiliki profil kimia yang unik dan mengandung senyawa-senyawa aktif yang berbeda. Misalnya, jahe mengandung gingerol dan shogaol, kunyit mengandung kurkumin, dan lengkuas mengandung zat alpinin. Keberagaman ini memungkinkan penggunaan berbagai tanaman rimpang dalam pengobatan tradisional.
2. Sifat Farmakologis: Tanaman rimpang telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional karena khasiatnya. Mereka memiliki berbagai sifat farmakologis yang bermanfaat bagi kesehatan manusia. Beberapa tanaman rimpang, seperti jahe dan kunyit, memiliki sifat antiinflamasi yang dapat membantu meredakan peradangan dalam tubuh. Tanaman rimpang juga memiliki sifat antimikroba yang membantu melawan infeksi dan sifat antioksidan yang melindungi sel-sel dari kerusakan oksidatif.
3. Penggunaan dalam Pengobatan Tradisional: Tanaman rimpang telah digunakan secara luas dalam pengobatan tradisional untuk mengobati berbagai kondisi kesehatan. Misalnya, jahe sering digunakan untuk meredakan mual, muntah, dan gangguan pencernaan. Kunyit digunakan untuk mengurangi peradangan, memperkuat sistem kekebalan tubuh, dan membantu masalah pencernaan. Temulawak digunakan sebagai tonik pencernaan dan untuk membantu masalah hati. Lengkuas digunakan untuk mengatasi gangguan pencernaan dan meningkatkan nafsu makan.

4. Dukungan Penelitian Ilmiah: Manfaat tanaman rimpang dalam pengobatan tradisional juga didukung oleh penelitian ilmiah. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa senyawa-senyawa aktif dalam tanaman rimpang memiliki efek farmakologis yang signifikan. Misalnya, kurkumin dalam kunyit telah diteliti secara intensif dan memiliki efek antiinflamasi, antikanker, dan neuroprotektif. Penelitian juga menunjukkan bahwa senyawa-senyawa dalam jahe, lengkuas, dan tanaman rimpang lainnya memiliki potensi untuk pengobatan berbagai kondisi kesehatan.
5. Potensi sebagai Sumber Obat Modern: Tanaman rimpang juga menjadi fokus penelitian dalam pengembangan obat modern. Senyawa aktif dalam tanaman rimpang telah digunakan sebagai dasar untuk pengembangan obat-obatan konvensional yang lebih efektif. Misalnya, senyawa kurkumin dari kunyit telah digunakan dalam obat-obatan yang digunakan dalam pengobatan kanker, inflamasi, dan gangguan neurodegeneratif.

Kesimpulan

1. Pengembangan ekonomi Industri tanaman rimpang sebagai bahan baku produksi obat tradisional di tingkat petani digunakan sebagai bahan baku obat tradisional, dapat meningkatkan pendapatan petani. Tanaman ini memiliki nilai ekonomi tinggi karena banyak diminati oleh industri obat tradisional, sehingga dapat menjadi sumber pendapatan yang stabil bagi para petani yang akan dapat memberdayakan masyarakat lokal, terutama petani kecil.
2. Penerapan konsep Petik Olah Jual terhadap potensi ekonomi Industri dalam pengolahan ekstrak tanaman rimpang sebagai bahan baku obat tradisional di wilayah Mamminasata merupakan program budidaya tanaman rimpang yang berkelanjutan dengan metode organik untuk memastikan kualitas bahan baku yang tinggi.
3. Pengolahan modern obat tradisional memastikan proses pengolahan yang bersih, aman, dan halal serta memenuhi standar produksi obat tradisional. Dan tentu saja melibatkan petani dan pekerja lokal dalam proses pengolahan untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dan distribusi manfaat ekonomi, membentuk kemitraan dengan perusahaan distribusi dan pemasaran untuk memastikan produk ekstrak tanaman rimpang dapat diakses di pasar lokal, nasional, dan bahkan internasional dengan mempromosikan di media sosial, promosi berbasis cerita lokal, dan branding yang menonjolkan keunikannya.

Saran-saran

Diperlukan Sinergi dalam Pengembangan dalam membangun kemitraan antara pemerintah daerah, industri, petani, dan lembaga riset untuk menciptakan lingkungan bisnis yang kondusif. Merancang kebijakan dukungan yang mendorong pertumbuhan sektor ekonomi obat tradisional di wilayah tersebut. Pengembangan Produk Berbasis Inovasi: Diversifikasi dan Nilai Tambah dengan mendorong pengembangan produk baru berbasis tanaman rimpang yang inovatif, baik dalam bentuk obat-obatan maupun produk-produk kesehatan lainnya

Ucapan Terima kasih

Ucapan terima kasih kepada Yayasan Wakaf UMI / Universitas Muslim Indonesia yang telah membantu menyediakan dana penelitian dan khususnya kepada Ketua LP2S UMI dan jajarannya yang telah memberikan kerjasama yang baik sehingga pelaksanaan Penelitian Unggulan Fakultas ini dapat terlaksana dengan baik dan sukses.

Daftar Pustaka

1. Ani Sjahazman .1970. Penyulingan Minyak Sereh. Dep. THP, Fateta-IPB, Bogor https://www.researchgate.net/publication/354083792_PENGARUH_SUHU_DAN_WAKTU_TERHADAP_PROSES_PENYULINGAN_MINYAK_SEREH_WANGI_Cimbopogon_nardus_1
2. Anonim 2016. Mengenal Tanaman Dlingo (Acorus calamus L.). line] Available at: tanaman-dlingo-acorus-calamus-1.html. <https://homecare24.id/tanaman-dlingo/>
3. Azizah, et.al. 2018. Karakterisasi Aksesori dan Lingkungan Biofisik Tanaman Jahe untuk Meningkatkan Fungsi Layanan Ekosistem pada Sistem Agroforestri. Laporan Penelitian. Universitas Brawijaya. Malang. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jav/article/view/13165>.
4. Bambang Djatmiko, dan S. Kataren.1980. Analisa sifat fisiko-kimia minyak atsiri S. Ketaren | IPB University E" <https://inlislite.ipb.ac.id/opac/detail-opac?id=43446>.
5. Desita Salbiah dan Nizwan Harefa, 2018, Uji Beberapa Konsentrasi Ekstrak Rimpang Jeringau (acorus calamus l.) untuk Mengendalikan Hama Walang Sangit (leptocorisa acuta thunberg) pada Tanaman Padi Gogo (oryza satival.), Agrotechnology Study Program, Majoring in Agrotechnology Faculty of Agriculture, Riau University, Pekanbaru, Jurnal Dinamika Pertanian Volume XXXIV Nomor 2 Agustus 2018 [https://doi.org/10.25299/dp.2018.vol34\(2\).5422](https://doi.org/10.25299/dp.2018.vol34(2).5422)

6. Djayanegara, A. 2007. Sereh Wangi Menunggu Investor, Trubus, info Agribisnis, Jakarta. <https://jurnal.um-palembang.ac.id/societa/article/view/4268>.
7. Evizal R, Setyaningrum E, Ardian, Wibawa A, Aprilani D. 2013. Keragaman Tumbuhan dan Ramuan Etnomedisin Lampung Timur. Prosiding Seminar FMIPA Universitas Lampung. <https://jurnal.fmipa.unila.ac.id/index.php/semirata/article/download/621/441>.
8. Hartati S, Soemiaty A, Irmawati E. 2012. Isolasi Asaron dari Rimpang Dringo (*Acorus Calamus* Linn.) serta Uji Antimikroba. Jurnal Bahan Alam Indonesia. 8 (2). <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=504122&val=10340&title=UPAYA%20ISOLASI%20ASARONE%20PADA%20EKSTRAK%20n-HEKSAN%20RIMPANG%20DRINGO%20Acorus%20calamus%20L%20ASAL%20KABUPATEN%20PINRANG>.
9. Hasan M. 2015. Pengaruh ekstrak rimpang jeringau (*A. calamus* L.) dalam beberapa pelarut organik terhadap aktivitas antioksidan dan antifungi secara in vitro [skripsi]. Malang (ID): Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. <http://etheses.uin-malang.ac.id/3239/1/11620060.pdf>.
10. Hendrajaya, Kusuma and Kesuma, Dini, 2003. Skrining Fitokimia Limbah Rimpang *Acorus Calamus* L. yang Telah Terdestilasi Minyak Atsirinya. Prosiding Seminar Nasional Tumbuhan Obat Indonesia XXIII. pp.75-81. ISSN 979-97953-0-3 <http://repository.ubaya.ac.id/413/>.
11. Indo M. 1972. Tanaman Djeringau (*Acorus calamus* Linn). Jakarta Bhratara <https://www.orami.co.id/magazine/manfaat-daun-jeringau>.
12. Kompasiana, 2022. Wisata halal, gaya berwisata yang kian tren, <https://www.kompasiana.com/tonnysy/623840a7cfca5139237fe5a2/wisata-halal-gaya-berwisata-yang-kian-trendy>
13. Laksmanahardja, M., P. 2003. Teknologi Penyulingan Minyak Atsiri untuk Petani". <https://www.kadin-Indonesia.or.id/images/dokumen/KADI> N-104-1609 <https://journal.uin.ac.id/jurnal-teknoin/article/download/8325/7096>.
14. Manik, S.M. 2003. Repelensi Beberapa Ekstrak Tanaman terhadap *Periplaneta americana* L. (Dyctioptera: Blattidae). Bogor: Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. 2018. https://www.researchgate.net/publication/329942430_Efektivitas_Ekstrak_Etanol_Akar_Tuba_Derris_elliptica_terhadap_Kematian_Periplaneta_americana_dengan_Metode_Spraying.
15. Marwanti, 2022. Pengembangan Wisata Gastronomi Guna Memperkuat Kebijakan Ekonomi, Pariwisata, Dan Budaya Bangsa Indonesia . Link: https://www.uny.ac.id/id/fokus-kita/prof-dr-marwanti-mpd_pengembangan-wisata-gastronomi-guna-memperkuat-kebijakan-ekonomi
16. Marwati dan Hernani. 2006. Peningkatan Minyak Atsiri melalui Proses Pemurnian. <https://media.neliti.com/media/publications/473384-none-e0c8e961.pdf>.
17. Nurhidayat, Cecep Haris. 2008. Teknologi Pengolahan Minyak Atsiri. " https://doc-pak.undip.ac.id/id/eprint/20064/1/MODUL_ATSIRI_978-623-417-098-6.pdf.
18. Nusran, 2021, Edukasi Gaya Hidup Halal Di Kalangan Komunitas Generasi Milenial, Jurnal International Journal Mathla'ul Anwar of Halal Issues <http://repository.umi.ac.id/1366/1/EDUKASI%20GAYA%20HIDUP%20HALAL.pdf>. <https://doi.org/10.30653/ijma.202112.20>
19. Nusran, M ., Gunawan, M Razak, S Numba, IS Wekke. 2018. Halal Awareness on the Socialization of Halal Certification. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 175 (1), 012217 <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/175/1/012217>. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/175/1/012217>
20. Nusran, M., D Triana, S Raehana, H Damis, A Syarifudin, IS Wekke. (2018). Policy on Halal Slaughtering Availability for Halal Chicken Needs Makassar City Indonesia. International Journal of Engineering & Technology 7 (4.29), hal.75 - 81. https://www.researchgate.net/publication/330189854_Policy_on_halal_slaughtering_availability_f_or_halal_chicken_needs_Makassar_city_Indonesia.
21. Nusran, M., R Alam, D Triana, I Parakkasi, T Abdullah.(2019). Management of Supply Chain Process for Meat Products. Indonesian Journal of Halal Research, UIN Bandung, hal.18-25 <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/ijhar/article/download/4089/2538>. <https://doi.org/10.15575/ijhar.v1i1.4089>
22. Nusran, Muhammad (2019) Manajemen Penjualan Sistem Halal Produk Ayam Potong. Penerbit: Nas Media Pustaka, Makassar. <http://repository.umi.ac.id/1421/>.

23. Nusran, Muhammad, et al (2015). Kebijakan Produk Halal dengan Simulasi Sistem Dinamik Untuk Meningkatkan Jumlah Produk bersertifikat Halal. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri Iii. ISBN :978-602-14822-2-3 <http://repository.umi.ac.id/1435/>
24. Simanjorang, J. 2004. Efektifitas rimpang jeringau (*Acorus calamus* L) dalam membunuh nyamuk *Aedes Eegypti*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara. Medan. [https://www.semanticscholar.org/paper/Efektifitas-Rimpang-Jeringau-\(Acorus-calamus-Nyamuk-Simanjorang/4b36977ea026ce620822538d36ec191fdcb6fae8](https://www.semanticscholar.org/paper/Efektifitas-Rimpang-Jeringau-(Acorus-calamus-Nyamuk-Simanjorang/4b36977ea026ce620822538d36ec191fdcb6fae8).
25. BPJPH. 2014. UU JPH No.33 tahun 2014, badan penyelenggara jaminn produk halal, kemanag RI. <https://halal.kemenperin.go.id/uu-nomor-33-tahun-2014-tentang-jaminan-produk-halal-jph/>.