

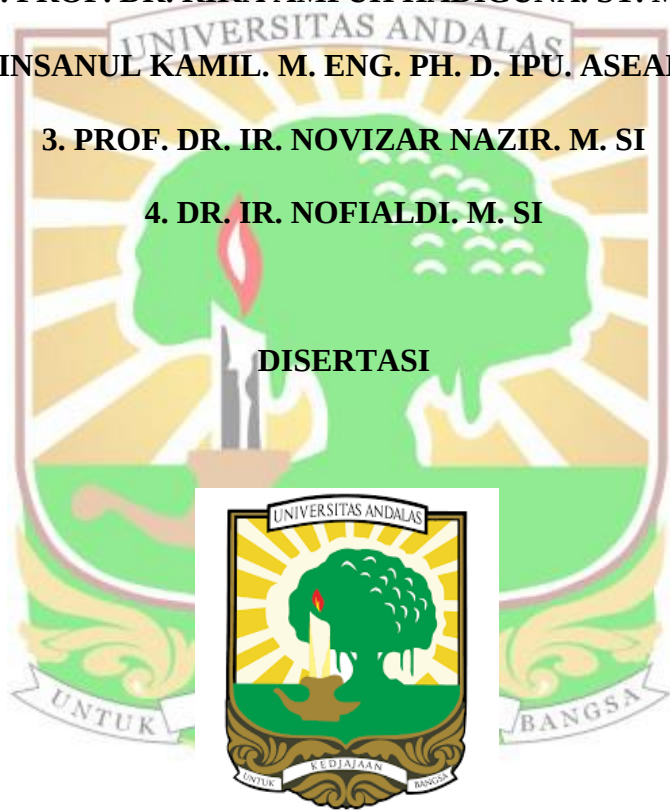
**STRATEGI PENGEMBANGAN AGROINDUSTRI PRODUK
HERBAL PADA SKALA KECIL ATAU MIKRO DI PROVINSI
SUMATERA UTARA**

**RAHMAD SYUKUR SIREGAR
1830112013**

TIM PROMOTOR :

- 1. PROF. DR. RIKA AMPUH HADIGUNA. ST. MT**
- 2. IR. INSANUL KAMIL. M. ENG. PH. D. IPU. ASEAN. ENG**
- 3. PROF. DR. IR. NOVIZAR NAZIR. M. SI**
- 4. DR. IR. NOFIALDI. M. SI**

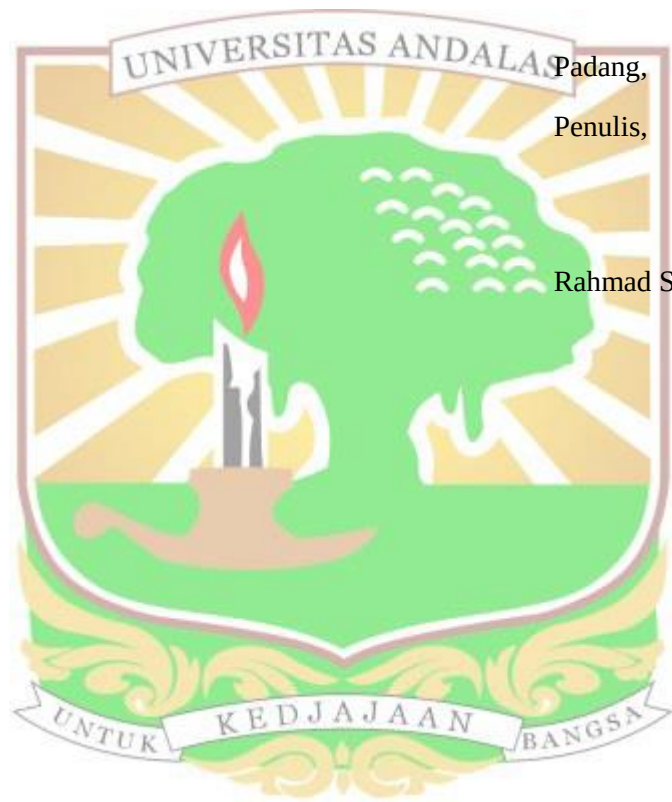
DISERTASI



**PROGRAM STUDI S3 ILMU PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
2025**

PERNYATAAN

Saya yang bernama: Rahmad Syukur Siregar yang beralamat di Jl Jermal VII Medan Denai Kota Medan Provinsi Sumatera Utara (20277), menyatakan bahwa dalam disertasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dicantumkan dalam naskah dan disebutkan dalam daftar kepustakaan.



Padang, Juni 2025

Penulis,

Rahmad Syukur Siregar

RINGKASAN

Rahmad Syukur Siregar. Strategi Pengembangan Agroindustri Herbal Pada Skala Kecil dan Mikro di Provinsi Sumatera Utara. Komisi Pembimbing adalah Rika Ampuh Hadiguna, Insannul Kamil, Novizar Nazir dan Nofialdi.

Tanaman obat memiliki karakteristik strategis yang menggabungkan nilai agronomis, sosial-budaya, dan potensi ekonomi lokal serta menjadikannya komoditas yang memiliki potensi besar untuk mewujudkan pembangunan pertanian dan pertumbuhan ekonomi pada wilayah agraris seperti Provinsi Sumatera Utara. Meskipun memiliki kekayaan hayati dan tradisi pengobatan yang kuat, realisasi agroindustri herbal di wilayah ini masih rendah akibat pendekatan kebijakan yang teknokratis, minimnya integrasi antara nilai lokal dan strategi produksi, serta lemahnya daya saing UKOT/UMOT dalam sistem pasar yang kompetitif. Penelitian ini menjadi penting untuk mengisi celah tersebut dengan merumuskan prioritas komoditas tanaman obat dan bahan baku herbal secara kontekstual, serta menyusun strategi pengembangan agroindustri skala kecil dan mikro yang tidak hanya adaptif terhadap tekanan eksternal, tetapi juga berakar pada keunikan wilayah, kepercayaan publik, dan keberlanjutan sosial-ekologis. Melalui pendekatan integratif yang memadukan analisis spasial, ekonomi, budaya, dan kelembagaan, penelitian ini memberikan kontribusi dalam membentuk fondasi strategis pembangunan agroindustri herbal yang reflektif, aplikatif, dan inklusif. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan prioritas tanaman obat unggulan, bahan baku agroindustri herbal, serta strategi pengembangan agroindustri skala kecil atau mikro di Sumatera Utara. Ketiga tujuan ini dirancang untuk menjawab tantangan struktural yang selama ini belum terakomodasi secara menyeluruh dalam pendekatan kebijakan dan riset, terutama dalam mengintegrasikan faktor spasial, sosial, dan ekonomi lokal. Dalam hal ini, aspek-aspek seperti ketersediaan bahan baku, daya saing UKOT/UMOT, serta legitimasi publik terhadap produk herbal menjadi elemen krusial yang tidak dapat diabaikan. Kebaruan pendekatan dalam penelitian ini terletak pada integrasi analisis kuantitatif dan refleksi teoretik melalui prinsip Pareto optimality dan tiga kerangka besar: Resource-Based View, Porter's Five Forces, dan Institutional Theory. Pendekatan ini memungkinkan analisis strategis yang tidak hanya berbasis efisiensi teknis, tetapi juga memperhatikan determinan daya saing, tekanan pasar, dan kesiapan kelembagaan lokal. Dengan demikian, strategi yang dihasilkan mampu merefleksikan relasi antara sumber daya, kepercayaan publik, dan nilai lokal sebagai basis pembentukan ekosistem agroindustri herbal yang inklusif dan berkelanjutan. Penelitian dilakukan selama periode September 2021 hingga Oktober 2022 dengan pendekatan mixed methods, menggabungkan lima teknik analisis utama: Location Quotient (LQ), Shift Share (SS), Analytic Hierarchy Process (AHP), Metode Perbandingan Eksponensial (MPE), dan SWOT. Selain pengukuran kuantitatif, kerangka kualitatif berbasis

paradigma konstruktivis ala Lincoln & Guba digunakan untuk memperkaya pemaknaan terhadap konteks lokal. Integrasi metode ini memungkinkan penetapan prioritas tanaman obat berdasarkan indikator kearifan lokal, daya saing, dan karakteristik wilayah, serta strategi yang bersifat adaptif, tidak semata-mata normatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa empat komoditas unggulan ditetapkan berdasarkan integrasi analisis spasial dan kompetitif: jahe (Kab. Simalungun), kapulaga (Kab. Karo), kencur (Kab. Deli Serdang), dan mengkudu (Kab. Asahan). Urutan ini tidak hanya mencerminkan kekayaan biofisik dan ekonomi lokal, tetapi juga representasi nilai-nilai sosial yang hidup dalam komunitas penghasil tanaman obat. Strategi pengembangan UKOT/UMOT mencakup dua fokus utama, yaitu penetrasi pasar melalui digitalisasi, penguatan loyalitas konsumen, dan kemitraan dengan tenaga kesehatan, serta pengembangan produk melalui pelatihan CPOTB, kemitraan bio-partnership, kolaborasi riset, dan pemanfaatan RIPIN. Penelitian ini merekomendasikan perlunya pergeseran paradigma kebijakan pengembangan tanaman obat dari pendekatan produksi semata menuju pendekatan spasial-ekologis dan kultural yang mengutamakan jahe, kapulaga, kencur, dan mengkudu sebagai fondasi agroindustri herbal berbasis legitimasi pengetahuan lokal. Rantai nilai UKOT/UMOT perlu dioptimalkan melalui bio-partnership yang setara antara petani dan pelaku industri, dengan dukungan teknologi, kelembagaan, dan pembelajaran sosial yang terintegrasi. Institusi pendidikan dan riset diharapkan menjadi jembatan antara inovasi ilmiah dan praktik lokal melalui penelitian terapan dan ko-produksi pengetahuan. Selain itu, sistem pembinaan harus bersifat deliberatif dan menempatkan UKOT/UMOT sebagai subjek pembangunan dengan memperhatikan pengalaman eksistensialnya. Untuk menopang kebijakan yang reflektif, dibutuhkan basis data spasial, biologis, dan sosial yang mampu menangkap dinamika pengetahuan lokal dan saintifik secara saling melengkapi demi mewujudkan ekosistem herbal yang adil, berkelanjutan, dan bermakna.

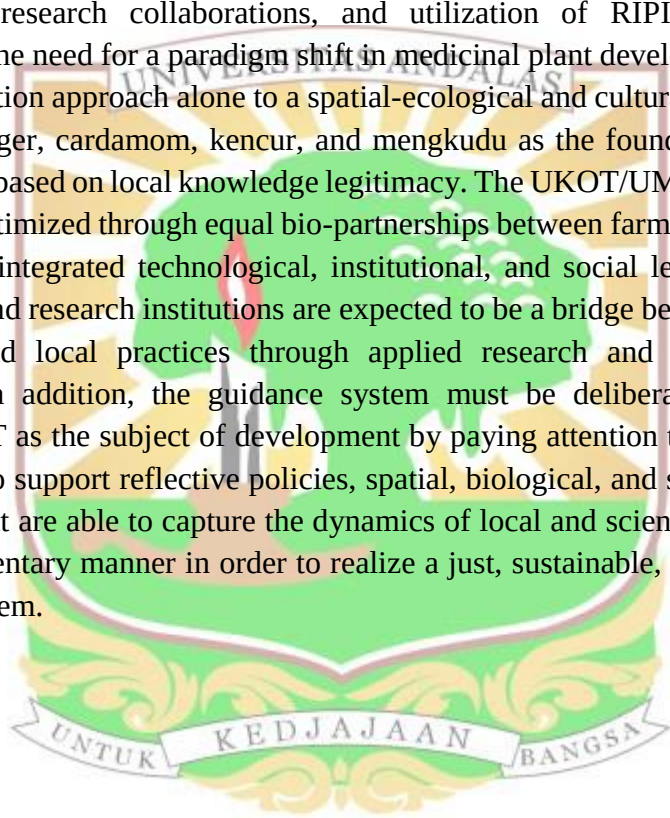


SUMMARY

Rahmad Syukur Siregar. Herbal Agroindustry Development Strategy on Small and Micro Scale in North Sumatra Province. The Supervisory Commission is Rika Ampuh Hadiguna, Insannul Kamil, Novizar Nazir and Nofialdi.

Medicinal plants have strategic characteristics that combine agronomic, socio-cultural, and local economic potential values and make them commodities that have great potential to realize agricultural development and economic growth in agrarian areas such as North Sumatra Province. Despite having strong biological wealth and medicinal traditions, the realization of herbal agroindustry in this region is still low due to a technocratic policy approach, minimal integration between local values and production strategies, and weak competitiveness of UKOT/UMOT in a competitive market system. This research is important to fill this gap by formulating priority medicinal plant commodities and herbal raw materials contextually, as well as developing strategies for small-scale and micro-scale agroindustry development that are not only adaptive to external pressures, but also rooted in regional uniqueness, public trust, and socio-ecological sustainability. Through an integrative approach that combines spatial, economic, cultural, and institutional analysis, this research contributes to forming a strategic foundation for the development of a reflective, applicable, and inclusive herbal agroindustry. This research aims to formulate priority superior medicinal plants, herbal agroindustry raw materials, and strategies for developing small-scale or micro-scale agroindustry in North Sumatra. These three objectives are designed to address structural challenges that have not been fully accommodated in policy and research approaches, especially in integrating local spatial, social, and economic factors. In this case, aspects such as the availability of raw materials, the competitiveness of UKOT/UMOT, and public legitimacy of herbal products are crucial elements that cannot be ignored. The novelty of the approach in this study lies in the integration of quantitative analysis and theoretical reflection through the principle of Pareto optimality and three major frameworks: Resource-Based View, Porter's Five Forces, and Institutional Theory. This approach allows for strategic analysis that is not only based on technical efficiency, but also pays attention to determinants of competitiveness, market pressures, and local institutional readiness. Thus, the resulting strategy is able to reflect the relationship between resources, public trust, and local values as the basis for the formation of an inclusive and sustainable herbal agro-industry ecosystem. The research was conducted from September 2021 to October 2022 using a mixed methods approach, combining five main analysis techniques: Location Quotient (LQ), Shift Share (SS), Analytic Hierarchy Process (AHP), Exponential Comparison Method (MPE), and SWOT. In addition to quantitative measurements, a qualitative framework based on the constructivist paradigm by Lincoln & Guba was used to enrich the meaning of the local context. The integration of these

methods allows for the prioritization of medicinal plants based on indicators of local wisdom, competitiveness, and regional characteristics, as well as strategies that are adaptive, not merely normative. The results of the study showed that four superior commodities were determined based on the integration of spatial and competitive analysis: ginger (Simalungun Regency), cardamom (Karo Regency), kencur (Deli Serdang Regency), and mengkudu (Asahan Regency). This order not only reflects the local biophysical and economic wealth, but also represents the social values that live in the medicinal plant producing community. The UKOT/UMOT development strategy includes two main focuses, namely market penetration through digitalization, strengthening consumer loyalty, and partnerships with health workers, as well as product development through CPOTB training, bio-partnership partnerships, research collaborations, and utilization of RIPIN. This study recommends the need for a paradigm shift in medicinal plant development policies from a production approach alone to a spatial-ecological and cultural approach that prioritizes ginger, cardamom, kencur, and mengkudu as the foundation of herbal agro-industry based on local knowledge legitimacy. The UKOT/UMOT value chain needs to be optimized through equal bio-partnerships between farmers and industry players, with integrated technological, institutional, and social learning support. Educational and research institutions are expected to be a bridge between scientific innovation and local practices through applied research and knowledge co-production. In addition, the guidance system must be deliberative and place UKOT/UMOT as the subject of development by paying attention to its existential experience. To support reflective policies, spatial, biological, and social databases are needed that are able to capture the dynamics of local and scientific knowledge in a complementary manner in order to realize a just, sustainable, and meaningful herbal ecosystem.





Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan UNAND.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin UNAND.

*Pelimpahan hak cipta atas karya tulis dari penelitian kerja sama dengan pihak luar UNAND harus didasarkan pada perjanjian kerja sama yang terkait.