

Analisis Eksplorasi Pembiayaan Sistem Resi Gudang Beras di Provinsi Aceh: Pendekatan Skenario Kebijakan *Interpretative Structural Modeling*

Exploratory Analysis of Rice Warehouse Receipt System Financing in Aceh Province: An Interpretative Structural Modeling Policy Scenario Approach

Hafiizh Maulana¹, Uliya Azra¹, Israk Ahmadsyah², dan Alex Saputra¹

¹ Program Studi Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry, Jalan Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh

² Program Studi Perbankan Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry, Jalan Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh

E-mail: hafiizh.maulana@ar-raniry.ac.id

Diterima: 21 Oktober 2025

Revisi: 18 November 2025

Disetujui: 24 November 2025

Abstrak

Pengesahan Qanun No. 11 tahun 2018 tentang Lembaga Keuangan Syariah (LKS) di Provinsi Aceh membutuhkan adanya adaptasi antara akses pembiayaan syariah dengan kebutuhan usahatani. Pemanfaatan Sistem Resi Gudang (SRG) beras sebagai perlindungan, jaminan harga, dan daya saing perlu dibangun dalam ekosistem pembiayaan secara syariah di Provinsi Aceh. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan sistem pembiayaan syariah berdasarkan analisis skenario kebijakan pemanfaatan SRG Beras di Provinsi Aceh. Penelitian dilakukan pada Kota Banda Aceh, Kabupaten Aceh Besar, Pidie, dan Bireuen yang terdiri dari petani, agen, industri penggilingan, dan pengelola gudang SRG. Metode penelitian dilakukan dengan model *Interpretative Structural Modeling* (ISM). Pemanfaatan SRG ditentukan oleh adanya pembiayaan skema resi gudang oleh LKS dan kestabilan harga. Sektor kunci dalam kebijakan strategis pembiayaan syariah SRG terdiri dari 2 sub-elemen, yaitu mengoptimalkan *standby buyer/off-taker* dalam penyerapan gabah dan kolaborasi pembiayaan subsidi SRG antara bank syariah dengan Pemerintah Aceh. Pada taraf berikutnya, levelisasi kebijakan perlu dibangun dengan peningkatan daya saing mutu gabah dan beras, sosialisasi teknis pemanfaatan SRG dalam perlindungan nilai gabah dan kestabilan harga, serta membangun skema pembiayaan syariah untuk kebutuhan modal usaha. Penelitian ini merekomendasikan perlu adanya kesinambungan pusat logistik dan badan penyangga harga pangan sebagai ekosistem keberlanjutan pembiayaan syariah SRG beras di Provinsi Aceh.

Kata kunci: pembiayaan syariah, SRG, beras, ISM, kebijakan.

Abstract

The enactment of Qanun No. 11 of 2018 on Islamic Financial Institutions in Aceh Province requires the alignment of Islamic financing access with the agricultural sector. Integrating the rice Warehouse Receipt System (WRS) as a mechanism for protection, price stabilization, and enhanced competitiveness is essential for strengthening the Islamic financing ecosystem in the province. This study aimed to formulate the Islamic financing for the utilization of rice SRG through a policy scenario analysis. Research was conducted in Banda Aceh, Aceh Besar Regency, Pidie, and Bireuen, involving farmers, agents, rice milling industries, and WRS managers. The Interpretative Structural Modeling (ISM) method was employed to identify key strategic elements. Findings indicated that SRG utilization is primarily driven by the availability of warehouse receipt financing from Islamic financial institutions and stable price mechanisms. Two key sectors for the strategic policy: optimizing off-takers, and fostering collaborative SRG subsidy financing between Islamic banks and the Aceh Government. Subsequent policy priorities include improving grain and rice quality competitiveness, socialization of SRG instruments, and developing Islamic financing schemes for working capital. The study recommends sustaining logistics centers and food price buffer agencies as integral components of the sustainability of islamic financing ecosystem for rice SRG in Aceh Province.

Keywords: islamic financing, WRS, rice, ISM, policy

I. PENDAHULUAN

Keberadaan Qanun (Peraturan Daerah) Aceh Nomor 11 Tahun 2018 tentang Lembaga Keuangan Syariah (LKS) mewajibkan seluruh operasionalisasi keuangan didasarkan pada prinsip-prinsip syariah. Secara spesifik, mekanisme pembiayaan syariah yang tercantum dalam Pasal 14 Qanun LKS tersebut menetapkan rasio pembiayaan dengan sistem bagi hasil sebanyak 40 persen dari total pembiayaan hingga tahun 2024.

Tantangan implementasi Qanun LKS dihadapkan pada keterbatasan akses permodalan pada sektor riil seperti pertanian. Penerapan sistem keuangan konvensional yang tidak lagi diberlakukan sejak tahun 2022 menimbulkan gejolak pada sejumlah program permodalan usahatani. Pada kenyataannya, integrasi skema pembiayaan sektor pertanian dalam akad-akad keuangan syariah masih menimbulkan problematika konektivitas antara kebutuhan petani dan kelayakan bisnis perbankan syariah.

Secara regulasi di tingkat nasional, inisiasi skema pembiayaan pertanian dapat ditemukan dalam tiga kerangka kebijakan pemerintah: (i) regulasi tentang Fasilitas Pelaksanaan Kredit Usaha Rakyat Sektor Pertanian dalam Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No. 03 tahun 2021; (ii) Program Mitigasi Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP) dalam Permentan Nomor 30 tahun 2023 dan (iii) Skema Pembiayaan Subsidi Sistem Resi Gudang (SSRG) dalam Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No. 187 tahun 2021. Ketiga inisiasi yang telah diatur dalam regulasi tersebut perlu diarahkan pada skema pembiayaan yang integratif yang mempertimbangkan kebutuhan daerah yang menjalankan sistem pembiayaan secara syariah.

Program pembiayaan pertanian di Provinsi Aceh perlu mendapatkan perhatian dalam akomodasi penerapan sistem keuangan syariah dalam berbagai produk seperti asuransi pertanian yang menjamin keberlangsungan mitigasi usaha tani padi dan sapi (Yusuf et al., 2022). Menurut Maulana et al. (2022), sistem pembiayaan syariah pertanian perlu dikembangkan secara sistematis dalam rantai nilai berbasis agribisnis yang adaptif dengan kebutuhan petani.

Dalam konteks pengelolaan dan tata niaga beras, salah satu mekanisme penyerapan hasil produksi yang berkelanjutan dapat dilakukan melalui penerapan Sistem Resi Gudang (SRG). Skema SRG dapat memberikan kepastian harga dan jaminan hasil produksi yang berkeadilan, sebagaimana dijelaskan dalam Undang-Undang No. 9 tahun 2011 dijelaskan bahwa SRG merupakan sistem penyimpanan hasil produksi yang berkaitan dengan penerbitan, pengalihan, penjaminan, dan penyelesaian transaksi produk dengan adanya dokumen/surat bukti kepemilikan barang yang disimpan di gudang dan diterbitkan oleh pengelola unit gudang tertentu.

Beras menjadi komoditas pangan pokok yang vital bagi mayoritas penduduk Indonesia sekaligus sebagai salah satu komoditas yang dapat dijamin SRG. Rata-rata konsumsi beras per kapita penduduk Indonesia mencapai 1,42 kg/minggu (Badan Pusat Statistik, 2024b). Namun, produksi padi menghadapi tren penurunan kinerja. Pada tahun 2024, produksi padi mencapai 53,14 juta ton gabah kering giling (GKG), turun sebesar 838,27 ribu ton atau 1,6 persen dibandingkan tahun 2023. Produksi beras untuk konsumsi juga menurun menjadi 30,62 juta ton, berkurang 480,04 ribu ton atau 1,54 persen (Badan Pusat Statistik, 2024a). Kondisi penurunan produksi dan konsumsi ini menimbulkan tantangan signifikan bagi pemerintah dalam mewujudkan keberlanjutan ketahanan dan swasembada pangan.

Provinsi Aceh termasuk dalam kategori wilayah surplus gabah. Berdasarkan Statistik Produksi Gabah 2024, Aceh mencatat produksi sebesar 1,66 juta ton GKG, dengan pertumbuhan tertinggi secara nasional, yaitu 255,73 ribu ton atau 18 persen (BPS Provinsi Aceh, 2025). Sentra produksi beras utama berada di Kabupaten Aceh Utara, Bireuen, Pidie, Aceh Besar, dan Aceh Timur. Rata-rata produksi beras Aceh pada periode 2021–2024 tercatat sebesar 1,55 juta ton per tahun. Dengan jumlah penduduk 5,54 juta jiwa pada tahun 2024, kebutuhan beras per kapita diperkirakan mencapai sekitar 280 kg/jiwa /tahun.

Namun demikian, harga gabah di tingkat petani pada tahun 2024 mengalami penurunan pada periode bulan Agustus hingga November dengan rata-rata penurunan sebesar -2,69 persen. Adanya peningkatan produksi gabah

yang disertai dengan turunnya harga perlu menjadi perhatian dalam mekanisme penyimpanan stok melalui skema SRG. Di sisi lain, minat petani untuk melakukan prosedur penyimpanan hasil panen saat harga sedang mengalami penurunan (musim panen raya) dan mengalihkan ke dalam bentuk SRG masih minim (Fachruddin & Rahayu, 2017). Artinya, petani pada satu sisi dapat menyimpan hasil produksinya disaat musim panen raya dan mendapatkan jaminan dalam bentuk resi gudang secara Syariah untuk mengambil kembali (*take over*) pada saat harga tinggi (musim tanam).

Sejauh ini, riset implementatif dan dokumen perencanaan kebijakan yang memformulasikan integrasi Pembiayaan Syariah dengan SRG masih sangat terbatas. Beberapa studi fokus pada pengembangan kerangka akad produk pembiayaan pertanian yang mengintegrasikan pendekatan Syariah seperti mekanisme penyimpanan lumbung pangan SRG berbasis wakaf (Majid, 2022), pendekatan akad salam sebagai agunan pembiayaan hasil panen (Prasetyowati et al., 2020), serta pendekatan *Maqashid Shariah* dalam perumusan SRG sebagai perlindungan, etika, dan keadilan bagi petani (Apriantoro, 2024). Secara praktis, studi pemanfaatan SRG dengan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) dalam pembiayaan Pertanian berbasis Syariah oleh Prasetyowati et al. (2022) menegaskan adanya pengaruh positif antara niat dan sikap petani dalam skema penjaminan SRG terhadap akses pembiayaan pertanian berbasis Syariah.

Lebih lanjut, sejumlah kajian literatur dominan membahas pembiayaan sektor pertanian dalam aktivitas hulu di tingkat produksi (Abduh, 2019; Basyariah, 2022; Husman & Sakti, 2021; Trimulato et al., 2021; Yusuf et al., 2025). Di sisi yang lain, aspek SRG memiliki cakupan yang lebih spesifik karena melibatkan komponen agro penunjang mekanisme penyimpanan hasil panen dalam bentuk gabah.

Kajian terkait skema pembiayaan syariah dalam Sistem Resi Gudang (SRG) masih perlu diperdalam mengingat di dalamnya terdapat proses manajemen persediaan, penentuan harga, penyimpanan, penjaminan, serta pembiayaan. Menurut Zulkarnain (2020), penerapan SRG dalam perspektif keuangan Syariah dapat memanfaatkan akad jaminan

tanpa bertentangan dengan prinsip fikih karena tujuan SRG bukanlah menahan barang untuk menciptakan kelangkaan (ihtikar) sebagaimana yang dilarang dalam fikih. Sementara itu, Nurwahidah, (2020) menilai bahwa fungsi SRG sebagai tempat penyimpanan padi merupakan bentuk *ta'awun* yang terwujud melalui akad jaminan dan asuransi Syariah. Namun, baik dari sisi kajian maupun praktik, mekanisme SRG yang ada saat ini belum sepenuhnya mampu menghadirkan produk pembiayaan Syariah yang sejalan dengan karakteristik komoditas beras, yang tergolong pangan dengan tingkat volatilitas tinggi serta memiliki rantai hilirisasi industri yang kompleks.

Persoalan yang dihadapi Provinsi Aceh adalah kesulitan pembiayaan usaha tani akibat tidak beroperasinya perbankan konvensional yang telah digantikan oleh perbankan Syariah. Di sisi lain, belum tersedia produk yang tepat untuk menjembatani kebutuhan usaha tani. Skema Pembiayaan SRG secara syariah diharapkan dapat memenuhi kebutuhan petani Aceh agar memperoleh akses permodalan secara optimal untuk kegiatan produksi.

SRG dapat digunakan sebagai instrumen jaminan untuk memperoleh pembiayaan. Pembiayaan Syariah berbasis SRG yang berkelanjutan perlu dikaji secara mendalam dalam dimensi tujuan, kendala, dan strategi pengembangan produk keuangan Syariah. Oleh karena itu, dalam merumuskan kerangka teoretis mengenai pembiayaan syariah berbasis SRG, diperlukan identifikasi aktor-aktor yang terlibat dalam mekanisme pengelolaan resi gudang, dari tingkat hulu (petani) dan hilir atau pascapanen (industri penggilingan dan pengelola gudang).

Aktivitas pengelolaan dan pengembangan pembiayaan syariah SRG dimulai dari penyerapan hasil panen dalam bentuk gabah kering panen (GKP) dan gabah kering giling (GKG) oleh industri penggilingan padi. Selanjutnya, mekanisme transaksi penyimpanan dilakukan dalam bentuk GKG dan GKP melalui penerbitan resi gabah oleh pengelola gudang kepada petani sebagai akses pembiayaan syariah. Kerangka teoretis kajian ditunjukkan pada Gambar 1.

Pembiayaan syariah SRG yang ditawarkan dalam kajian memiliki posisi kebaruan yang berupaya mengembangkan konektivitas antara tata kelola resi gudang dengan pembiayaan berbasis syariah. Rumusan masalah dalam kajian ini adalah bagaimana eksplorasi faktor-faktor kunci yang diperlukan dalam pengembangan pembiayaan SRG komoditas beras di Provinsi Aceh. Maka dari itu, kajian ini menetapkan tujuan untuk menghasilkan suatu skenario kebijakan pengembangan pembiayaan syariah SRG beras di Provinsi Aceh berdasarkan hasil eksplorasi faktor-faktor kunci para *stakeholders*.

II. METODOLOGI

Analisis skenario Pembiayaan SRG dilakukan dengan pendekatan sistem pakar melalui model analisis *Interpretative Structural Modeling* (ISM). Model analisis ISM mengelaborasi pendekatan sistem pengambilan keputusan (SPK) dengan menetapkan elemen dan subelemen untuk mempertimbangkan keputusan yang terbaik dalam suatu model analisis (Yusuf et al., 2025).

Model ISM digunakan untuk memetakan kebijakan strategis pembiayaan syariah berbasis SRG berdasarkan keputusan setiap aktor yang terlibat mulai dari Pemerintah Daerah (Dinas Perindustrian dan Perdagangan), pengelola gudang SRG, agen gabah, petani dan industri penggilingan padi.

2.1. Lokasi dan Objek Penelitian

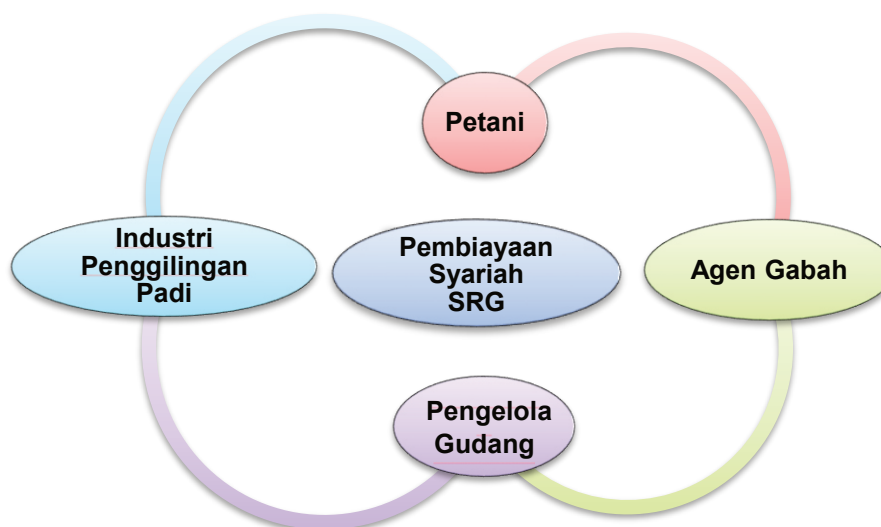
Kajian pembiayaan syariah berbasis SRG untuk komoditas beras dilakukan di empat 4 lokasi strategis yang mewakili sentra produksi

dan aktivitas yang membentuk rantai nilai agribisnis. Kabupaten Bireuen, Pidie dan Aceh Besar memiliki kapasitas produksi gabah yang tinggi sekaligus menjadi penyangga harga di wilayah timur Provinsi Aceh. Hal ini juga diperkuat dengan studi Bahri et al. (2021) yang menyatakan aliran pasokan beras Kabupaten Pidie dan Aceh Besar dominan beredar di dalam Provinsi Aceh, yang didukung aktivitas penyerapan gabah oleh Penggilingan Padi Besar (PPB) dengan kapasitas 3 ton/jam. Kajian ini dilakukan pada 4 kabupaten/kota dengan jumlah pakar sebanyak 15 informan atau narasumber yang dipilih berdasarkan kriteria *judgement* model ISM, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

2.2. Dimensi Analisis ISM

Metode ini disebut *interpretatif* karena penentuan hubungan antarelemen dalam masalah yang diteliti diperoleh melalui diskusi dengan para pakar. Sementara itu, metode ini disebut struktural karena mampu menggambarkan permasalahan kompleks dalam suatu sistem melalui pola yang dirancang secara cermat dengan bantuan grafis.

Dengan teknik ISM, model yang semula belum terdefinisi dengan jelas dapat diubah menjadi model yang terlihat (*visible*), yaitu dengan memvisualisasikan keterkaitan antarelemen serta susunan strukturnya dalam bentuk diagram. Struktur elemen dalam permodelan ISM disusun berdasarkan gambaran pembiayaan syariah untuk sektor pertanian di Aceh, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.



Gambar 1. Kerangka Teoretis

Tabel 1. Kategori dan Jumlah Pakar dalam Model ISM

Wilayah	Kategori	Lembaga/Instansi	Jumlah
Kota Banda Aceh	Dinas	Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Aceh.	1
	Perbankan syariah	Bank Aceh Syariah Bank Syariah Indonesia	1 1
Aceh Besar	Pengelola SRG	Koperasi Sibreh	1
		Agen	Raman Indra Jaya
	Industri penggilingan padi	Meutuah Baro	1
		Karunia Rahmat	1
Pidie	Pengelola SRG	Koperasi Jasa Beumakmue	1
	Agen	Tani Subur	1
	Industri penggilingan padi	Yusima	1
Bireun	Dinas	Dinas Perdagangan, Perindustrian, Koperasi, dan UKM	1
	Pengelola SRG	Koperasi Pasar Maju Bersama	1
Total			13

2.3. Langkah Permodelan ISM

Model analisis ISM mengelaborasi pendekatan sistem pengambilan keputusan (SPK) dengan menetapkan elemen dan subelemen yang digunakan untuk mempertimbangkan keputusan yang terbaik dalam suatu model analisis.

Langkah pertama dalam pengolahan ISM menurut Yusuf et al. (2025) adalah mengklasifikasikan berbagai elemen, subelemen, dan mengumpulkan para pakar pengambil kebijakan dalam *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM). Kriteria penilaian ISM sebagaimana dijelaskan oleh Fadhil et al. (2018) dan Rusydiana (2018) dilakukan dengan menggunakan sistem penilaian V, A, X dan O, sebagaimana penetapan berikut ini:

- 1) V jika $e_{ij} = 1$ dan $e_{ji} = 0$. Jika sub-elemen A lebih penting/berpengaruh dari sub-elemen B
- 2) A jika $e_{ij} = 0$ dan $e_{ji} = 1$. Jika sub-elemen B lebih penting/berpengaruh dari sub-elemen A
- 3) X jika $e_{ij} = 1$ dan $e_{ji} = 1$. Jika sub-elemen A sama penting/berpengaruh dengan sub-elemen B
- 4) O jika $e_{ij} = 0$ dan $e_{ji} = 0$. Jika sub-elemen A dan sub-elemen B sama-sama tidak penting/berpengaruh terhadap elemen.

Metode ISM ini diharapkan mampu memetakan keputusan terbaik dalam skenario kebijakan pembiayaan syariah SRG berkelanjutan dengan mempertimbangkan aspek tujuan dan strategi pengembangan. Pendekatan ISM dilakukan dengan menggunakan perangkat *software* EXIMPRO. Menurut Saxena et al., (1992), ISM merupakan berdasarkan hasil interpretasi pengaplikasian teori grafis berdasarkan hasil interpretasi terhadap suatu objek yang secara sistematis dan interaktif. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software* EXIMPRO. Beberapa langkah perumusan antara lain:

- 1) Mengidentifikasi elemen dan subelemen melalui wawancara secara mendalam dengan pakar, penelitian lapangan dan kajian literatur.
- 2) Merumuskan hubungan kontekstual antarelemen yang dibangun menggunakan *Structural Self Interaction Matrix* (SSIM) atau matriks interaksi tunggal terstruktur.
- 3) Mengonversi matriks SSIM ke dalam *reachability matrix*, kemudian diubah lagi menjadi matriks biner. Tahapan ini dilakukan dengan menginterpretasikan simbol V, A, X, dan O menjadi angka 1 serta 0 yang kemudian dikoreksi lebih lanjut sampai menjadi matriks tertutup yang

Tabel 2. Struktur Elemen dalam Permodelan ISM Pembiayaan Syariah SRG Provinsi Aceh

Elemen	Sub-Elemen	
	Kode	Uraian
Tujuan	E1	Untuk memperoleh jasa pengelolaan gudang/barang
	E2	Untuk mendapatkan peluang pembeli di masa musim paceklik (<i>standby buyer</i>)
	E3	Jaminan ketersediaan barang/manajemen stok gudang
	E4	Untuk perluasan bisnis melalui resi gudang
	E5	Meningkatkan daya saing mutu beras
Strategi	E1	Kolaborasi pembiayaan subsidi SRG antara bank syariah dengan pemerintah daerah
	E2	Menerapkan efisiensi biaya penyimpanan beras/gabah dalam gudang SRG
	E3	Pengembangan gudang SRG dengan pembangunan sarana dan prasarana yang layak
	E4	Menetapkan kebijakan pemerintah daerah untuk manajemen stok penyimpanan gabah dan beras
	E5	Kemudahan administrasi untuk mendapatkan akses pembiayaan SRG berdasarkan dokumen kepemilikan produk hasil penyimpanan beras dan gabah

memenuhi aturan *transitivity*, yaitu kelengkapan dari lingkaran sebab-akibat (*causal-loop*). Artinya, apabila elemen A memengaruhi B dan B memengaruhi C, maka A juga harus memengaruhi C. *Reachability matrix* digunakan untuk menentukan kekuatan penggerak (*driving power*) dan kekuatan ketergantungan (*dependent power*). Setelah memenuhi *transitivity rule*, matriks tersebut dapat digunakan untuk menetapkan tingkat atau jenjang (*level partition*) dalam struktur ISM.

- 4) Merumuskan *canonical matrix*, yaitu pengelompokan elemen-elemen yang berada pada level yang sama. Pembuatan *canonical matrix* dilakukan dengan menyusun variabel berdasarkan level yang dihasilkan dari *level partition*, dan disajikan dalam bentuk tabel *final reachability matrix*.
- 5) Analisis kuadran dan hierarki kebijakan digunakan untuk mengevaluasi tingkat kekuatan penggerak (*driver power*) dan derajat ketergantungan (*dependence power*) dari suatu variabel, sehingga variabel kunci dalam sistem dapat diidentifikasi berdasarkan hasil evaluasi tersebut (Mandal & Deshmukh, 1994). Dalam analisis kuadran, variabel dibagi ke dalam empat kategori:

- Sektor 1 (*autonomous factors*), yakni faktor dengan kekuatan penggerak dan tingkat ketergantungan yang sama-sama rendah. Faktor dalam kategori ini tidak memiliki keterkaitan signifikan dengan sistem dan umumnya dihapus dari model.
 - Sektor 2 (*dependent factors*), yaitu faktor yang memiliki kekuatan penggerak rendah tetapi ketergantungan tinggi. Faktor dalam sektor ini tidak bersifat mandiri.
 - Sektor 3 (*linkage factors*), yaitu faktor dengan kekuatan penggerak dan ketergantungan yang sama-sama tinggi. Faktor dalam kategori ini perlu dianalisis dengan hati-hati karena hubungan antarelemen cenderung tidak stabil.
 - Sektor 4 (*independent factors*), yaitu faktor yang memiliki kekuatan penggerak tinggi namun tingkat ketergantungan rendah. Faktor pada sektor ini berperan penting dalam mengendalikan sistem secara keseluruhan.
- 6) Menyusun *matrix digraph (directional graph)*, yaitu diagram yang menunjukkan keterkaitan langsung antar elemen pada setiap level hierarki.

7) Membentuk *structural model* dengan mengganti nomor elemen menjadi uraian elemen secara lengkap, sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai sistem serta hubungan antar komponennya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan SRG beras diharapkan mampu memberikan dampak positif bagi petani, pengelola gudang serta meningkatkan konektivitas dengan industri penggilingan padi. Atas dasar tersebut, kajian ini melakukan studi lapangan melalui penyebaran kuesioner ISM yang disusun dengan struktur elemen untuk memperoleh tujuan pengelolaan SRG yang diharapkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengelola gudang SRG di Kabupaten Pidie, dijelaskan bahwa pengelolaan SRG beras memerlukan sejumlah prasyarat utama yang harus diimplementasikan, yaitu 1) Dokumen kepemilikan barang harus dicatat secara administratif dengan memperhatikan kesesuaian stok dan mutu penyimpanan, 2) adanya kesepakatan antara petani dan pengelola gudang untuk menunda penjualan berdasarkan masa penyimpanan yang disepakati, 3) kelayakan Gudang SRG untuk memastikan produk gabah hasil panen dan penggilingan beras dapat menghasilkan rendemen mutu beras yang tinggi.

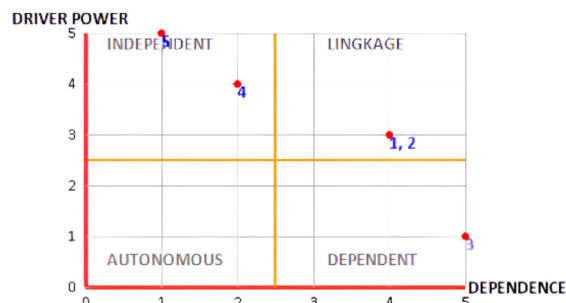
Di sisi yang lain, dalam hal penyerapan gabah, pelaku usaha industri penggilingan padi mengonfirmasi bahwa rendahnya minat petani melakukan penyimpanan. Hasil yang wawancara mendalam dengan pihak industri penggilingan padi CV Meutuah Baroe di Kabupaten Aceh Besar menunjukkan bahwa petani cenderung menjual seluruh stok gabah hasil panen dengan harga yang rendah.

3.1 Skenario Elemen Tujuan

Berdasarkan hasil yang tergambar pada kuadran ISM, terdapat elemen kunci yang perlu menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk mencapai tujuan pembiayaan syariah yang diharapkan oleh para pakar total agregat.

Hasil perumusan kuadran struktur elemen tujuan menunjukkan bahwa *independent factor*

menempati posisi sebagai sektor kunci dengan kekuatan penggerak (*driving power*) yang tinggi dan tingkat ketergantungan yang rendah. Berikut ini kuadran elemen tujuan pembiayaan Syariah SRG.



Gambar 2. Kuadran Elemen Tujuan Pembiayaan Syariah SRG Beras

Pada Gambar 2, elemen tujuan yang menjadi sektor kunci bagi pelaku usaha industri penggilingan padi, agen, dan petani adalah peningkatan keuntungan penjualan ketika harga beras sedang meningkat (E4) dan meningkatkan daya saing mutu beras dan gabah Aceh (E5). Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan agen dan industri penggilingan beras di Kabupaten Aceh Besar, dijelaskan bahwa risiko terhadap kepastian kualitas hasil gabah menuntut adanya pemetaan potensi panen di wilayah timur Provinsi Aceh. Kepastian pasokan dan stabilitas harga menjadi isu penting dalam pengembangan produk pembiayaan syariah sektor pertanian, mengingat adanya dinamika biaya produksi dan harga pasar yang kompetitif. Sementara itu, sektor kunci tujuan penerapan pembiayaan SRG bagi pengelola gudang lebih berorientasi pada peluang untuk memperoleh pembeli (*standby buyer*) (E2) serta jaminan ketersediaan barang dan manajemen stok (E3).

Sektor kunci dalam Gambar 2 yang terletak pada kuadran *independent* bermakna bahwa pemanfaatan skema pembiayaan SRG perlu dioptimalkan melalui peningkatan kapasitas penyimpanan gabah untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar sekaligus memastikan *standby buyer*. selanjutnya, kekuatan penggerak pembiayaan syariah berbasis SRG perlu diarahkan pada upaya peningkatan daya saing mutu beras dan gabah, yang sekaligus menjamin berfungsinya

manajemen stok secara efektif. Pemanfaatan pembiayaan syariah berbasis SRG perlu didukung oleh penguatan kelembagaan petani agar mampu menyimpan rata-rata 30 persen dari total hasil panen. Berdasarkan penjelasan pelaku usaha pengelolaan gudang SRG di Kabupaten Bireuen, apabila rata-rata produksi GKG Aceh mencapai 1.000 ton, maka potensi cadangan GKG yang optimal dapat dilakukan sebanyak 300 ton.

Kuadran ketiga merepresentasikan subelemen yang memiliki kekuatan penggerak tinggi sekaligus tingkat ketergantungan yang besar. Faktor-faktor pada sektor ini perlu dikaji secara mendalam karena hubungan antareleman cenderung tidak stabil. Subelemen yang dimaksud mencakup tujuan untuk memperoleh pembiayaan modal usaha (E1) serta menjaga stabilitas harga gabah (E2) bagi industri penggilingan padi, yang keduanya sangat dipengaruhi oleh kapasitas produksi. Skema pembiayaan modal usaha melalui SSRG memerlukan dukungan dari Lembaga Keuangan Syariah yang menyediakan akad produk keuangan sesuai prinsip syariah.

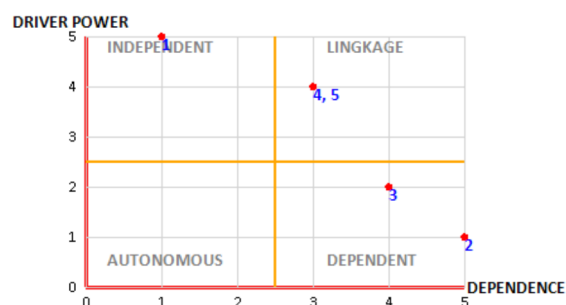
Hasil ini menggambarkan bahwa pemanfaatan SRG sangat ditentukan oleh pembiayaan skema resi gudang oleh Lembaga Keuangan Syariah dan kestabilan harga. SRG dapat membangun kerja sama dengan LKS dalam pemanfaatan skema pembiayaan SRG dengan permodalan sebesar 70 persen dari nilai penyimpanan gabah. Apabila petani melakukan penyimpanan gabah sebanyak 1 ton dengan harga gabah Rp6.500/kg, maka pembiayaan modal kerja dapat diajukan kepada Bank Aceh Syariah dan Bank Syariah Indonesia (BSI) sebanyak Rp4.550.000,-. Namun skema pembiayaan SRG ini sangat ditentukan oleh dokumen resi gudang penyimpanan yang tercatat secara administratif oleh gudang SRG dan adanya kontrak kerja sama.

Pembiayaan SRG beras dapat dibangun dengan mekanisme kepemilikan gabah sebagai jaminan pembiayaan syariah seharga pasar pada kondisi penyimpanan dan pelepasan pada masa harga mengalami kenaikan. Bank syariah akan mendapatkan margin keuntungan dari skema jual beli gabah pada masa pelepasan setelah tiga bulan, sedangkan petani memperoleh akses permodalan untuk

melakukan aktivitas usahatani selama masa 3 bulan penanaman dan pemeliharaan. Model pengembangan pembiayaan syariah dengan pendekatan *Soft System Methodology* (SSM) oleh Maulana et al., (2022) merumuskan skema pembiayaan akad salam pada sektor pertanian (Sub-sistem Usahatani/Produksi – Agroindustri). Akad salam dapat diterapkan antara bank syariah dan kilang padi milik kelompok tani dengan kesepakatan harga jual yang ditentukan di awal transaksi. Kilang padi kemudian bekerja sama dengan kelompok tani binaannya untuk melaksanakan proses budidaya sesuai standar yang telah ditetapkan (*on farm*).

3.2 Struktur Elemen Strategi

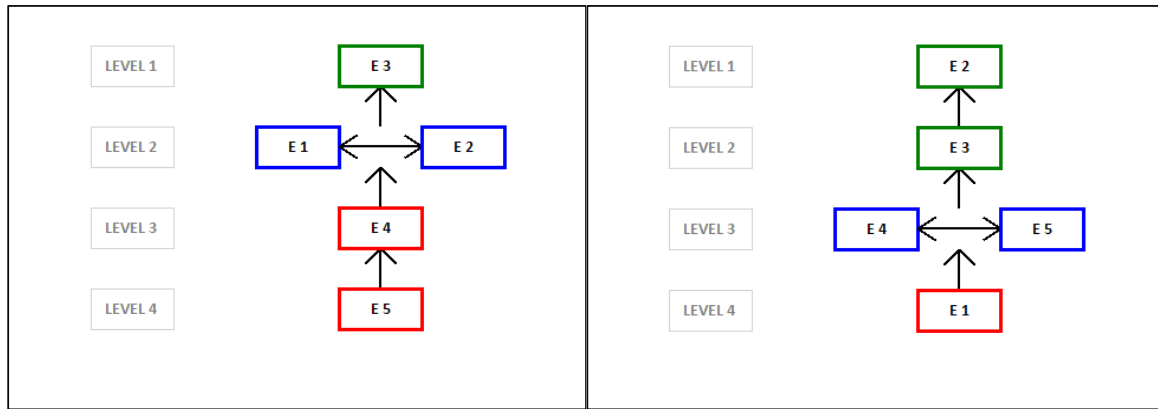
Perumusan tata kelola pembiayaan syariah SRG beras selanjutnya dilakukan melalui strukturisasi elemen strategis yang menjadi komponen penggerak dalam perbaikan sistem. Komponen penting dalam mengidentifikasi struktur elemen strategis ialah menetapkan sektor kunci yang menjadi landasan prioritas kebijakan.



Gambar 3. Kuadran Elemen Strategi Pembiayaan Syariah SRG

Perumusan strategi pembiayaan syariah SRG menempatkan peran bank syariah sebagai unsur penting dalam menghubungkan hilirisasi beras dengan skema pembiayaan syariah. Strategi pembiayaan syariah dapat dimaknai sebagai perancangan bisnis yang mempertemukan kebutuhan petani dan pengelola SRG dengan kelayakan pembiayaan modal kerja secara syariah. Gambar 3 memperlihatkan hasil uji ISM dengan menggunakan perangkat EXIMPRO.

Adanya hasil temuan yang searah berdasarkan kuadran *independent factor* antar pelaku usaha yang diuji dalam ISM, kuadran ISM menunjukkan struktur elemen strategi tata kelola pembiayaan syariah SRG menempatkan



Gambar 4. Skenario Levelisasi Kebijakan Pembiayaan Syariah SRG Beras Provinsi Aceh

sub-elemen E1 sebagai sektor kunci. Sub-elemen E1 tersebut adalah kolaborasi pembiayaan subsidi SRG antara bank syariah dengan pemerintah daerah dan menyiapkan skema pembiayaan bagi industri kilang padi yang melakukan SRG untuk kebutuhan modal usaha. Akses dan konektivitas bank syariah dalam skema pembiayaan pertanian menjadi sektor kunci yang mampu menggerakkan sistem dalam pengambilan keputusan.

Hal ini mengaitkan strategi kolaborasi pembiayaan subsidi SRG yang perlu ditunjang dengan kemudahan akses administrasi terkait kepemilikan gabah dalam gudang penyimpanan. Sektor kunci yang membentuk kuadran strategi tata kelola pembiayaan syariah SRG dapat diinterpretasikan sebagai keterlibatan skema pembiayaan syariah dalam ekosistem resi gudang, yang menjadi unsur penting bagi keberlanjutan hilirisasi beras di Aceh. Pembiayaan Subsidi Resi Gudang merupakan salah satu skema program pemerintah yang telah ditetapkan melalui Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No. 187 tahun 2021 tentang Skema Subsidi SRG.

Stuktur elemen strategi pembiayaan syariah SRG yang memiliki *linkage factor* adalah sub-elemen membangun kolaborasi bisnis beras dan gabah antara industri kilang padi dengan pengelola gudang SRG dan bank syariah (E4), serta sub-elemen membangun daya saing produksi gabah dan beras lokal Aceh melalui hilirisasi penyerapan hasil panen petani (E5). Kedua sub-elemen tersebut dideskripsikan memiliki kekuatan penggerak dan ketergantungan yang tinggi dalam membangun keberlanjutan hilirisasi beras di Provinsi Aceh. Ketergantungan yang tinggi ini dapat dimaknai bahwa kolaborasi bisnis

antarpelaku usaha dan daya saing komoditas tidak dapat berdiri sendiri tanpa adanya intervensi pemerintah daerah.

3.3 Skenario Kebijakan Pembiayaan Syariah SRG Beras

Skenario kebijakan pembiayaan SRG beras dapat ditetapkan berdasarkan sektor kunci atau *independent factor* pada kuadran hasil ISM. Berdasarkan analisis ISM sektor kunci tersebut menghasilkan skala prioritas kebijakan yang perlu dilakukan. Skala prioritas ini mempertimbangkan elemen-elemen yang berada pada kuadran *independent* yang merupakan sektor kunci.

Output hasil dekomposisi skenario kebijakan pembiayaan syariah SRG beras dapat dicermati sebagai tahapan dan levelisasi kebijakan yang harus ditempuh. Levelisasi ini dideskripsikan mulai dari level mendasar hingga level tertinggi.

Hasil perumusan strategi dalam skenario tujuan yang diharapkan dan rancangan strategis dapat dikembangkan lebih lanjut dalam hierarki kebijakan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4. Prioritas pertama pada level tujuan, ialah sub-elemen E5 yaitu perlunya pembangunan daya saing mutu gabah dan beras di Provinsi Aceh. Kebijakan hilirisasi beras sangat bergantung pada daya saing komoditas hasil panen gabah dalam program penyerapan hasil panen dan kapasitas produksi padi di Aceh. Sementara secara strategi kebijakan, level E1 ditetapkan dalam pengembagan pembiayaan SRG yaitu kolaborasi pembiayaan subsidi SRG antara Bank syariah dengan pemerintah daerah.

Unsur pertama dari rancangan strategi diinisiasi melalui tahap membangun persepsi mengenai SRG sebagai perlindungan nilai dan kestabilan harga beras, memperluas aksesibilitas pembiayaan modal kerja oleh bank syariah, serta menjalankan sosialisasi teknis pemanfaatan SRG kepada petani. Optimalisasi unsur pertama ini akan membentuk komponen tujuan tata kelola SRG yang sejalan dengan fungsi mekanisme penyimpanan. Fauzi, (2023) dalam kajian partisipasi petani dalam pemanfaatan SRG, mengungkapkan bahwa SRG berfungsi sebagai sarana yang memberikan peluang pembiayaan bagi petani, kelompok tani, dan koperasi, karena sertifikat resi dari hasil panen yang disimpan dapat digunakan sebagai agunan di bank atau lembaga keuangan lainnya. Konektivitas antarsistem dan antarpelaku usaha tersebut menjadi komponen penting dalam membangun keberlanjutan SRG untuk mendukung hilirisasi beras di Aceh.

Pada tahap kedua, levelisasi kebijakan pada aspek tujuan menetapkan perluasan bisnis SRG (E4). Pemanfaatan SRG Beras harus mampu menjadi instrumen untuk menjaga daya saing komoditas dan peluang untuk mendapatkan *standby buyer*. Maka untuk meningkatkan daya saing dan *standby buyer*, perlu terkoneksi dengan sistem pengolahan industri penggilingan padi (agro-industri). Penyerapan hasil penyimpanan dalam gudang SRG harus dijalin dengan kontrak jual beli pasca penyimpanan dengan industri penggilingan, sehingga kepastian sumber gabah dan penyerapan hasil dalam hilirisasi dapat dilakukan.

Rancangan kebijakan strategi pada level kedua menekankan koordinasi sistem yaitu menetapkan kebijakan pemerintah daerah untuk manajemen stok penyimpanan gabah dan beras (E4) serta kemudahan administrasi untuk mendapatkan akses pembiayaan SRG berdasarkan dokumen kepemilikan produk hasil penyimpanan beras dan gabah (E5). Rancangan kebijakan yang sistemik perlu didukung dengan ekosistem kelembagaan Bulog sebagai badan penyangga harga pangan. Pemerintah Aceh harus memandang kebijakan pembiayaan SRG beras sebagai ekosistem kebijakan ketahanan pangan di Aceh. Intervensi secara kelembagaan tersebut akan memberikan jaminan produksi

dan pasar untuk membangun keberlanjutan hilirisasi beras di Provinsi Aceh.

Selanjutnya, dalam fungsi intermediasi akses keuangan, pengelola gudang SRG dapat bermitra dengan bank syariah dalam kontrak jual beli salam sebagai instrumen permodalan kepada petani. Keberlanjutan dari akses permodalan ini perlu dibangun dengan kerja sama untuk menjaga dan melindungi hasil gabah sesuai dengan harga pasar setelah masa penyimpanan, sehingga bank syariah dapat menetapkan margin keuntungan sesuai *equivalent rate* yang berlaku.

Petani dalam skema SRG pada tahap kedua harus memperoleh kepastian dokumen administratif resi gudang beras yang disimpan. Aspek kepercayaan untuk menjamin gabah dalam masa penyimpanan perlu didukung dengan sarana-prasarana yang memadai. Berdasarkan hasil kajian Bappebti (2021), strategi pengembangan SRG diarahkan pada peningkatan keterkaitan SRG dengan pasar, yaitu melalui optimalisasi teknologi penjualan komoditas SRG serta pemetaan gudang-gudang yang memiliki potensi. Maka dalam hal ini tujuan pengoptimalan SRG harus didukung dengan kepercayaan dan sarana-prasarana gudang SRG di Aceh pada unsur yang kedua.

Rancangan kebijakan pembiayaan syariah SRG membutuhkan intervensi pemerintah daerah untuk menetapkan kebijakan penyimpanan stok cadangan beras melalui penyerapan gudang SRG beras. Kebijakan yang dapat ditempuh sebagaimana hasil penelitian yang diperoleh, dapat dilakukan dalam 3 kerangka:

Konektivitas pelaku usaha tani, industri penggilingan, dan pengelola gudang SRG dalam standarisasi mutu gabah untuk penyimpanan. Kualitas gabah yang disimpan secara baik, akan mempertahankan daya saing mutu beras, ketika terjadi kelangkaan.

Membangun keberlanjutan pembiayaan syariah SRG dan hilirisasi beras dengan akses produk keuangan syariah. Model skema pembiayaan syariah yang dapat ditempuh secara spesifik dapat berbentuk akad salam paralel. Salam paralel akan memberikan kepastian *buyer* yang nantinya menjadi jaminan dalam pembiayaan modal kerja berdasarkan sertifikat resi gudang.

Pemerintah Aceh membangun pusat logistik dan badan penyangga harga pangan sebagai langkah untuk stabilisasi harga beras Aceh. Mekanisme kelembagaan ini dapat berbentuk Unit Pelayanan Teknis Terpadu (UPTD) atau Badan Usaha Milik Aceh (BUMA).

Selain dari ketiga kerangka kebijakan yang dijelaskan, optimalisasi pembiayaan SRG juga dapat dijalankan dalam mekanisme akad bagi hasil. Pembiayaan SRG dapat dijalankan melalui jaminan dalam kontrak mudharabah/musyarakah yang bermanfaat untuk mengatur aspek risiko usaha tani. Gagasan implementasi mudharabah dan musyarakah, dijelaskan oleh Hayati (2018) melalui sistem bagi hasil pada skema *linkage* program pembiayaan yang menghubungkan petani, koperasi, dan bank syariah secara *channeling*.

Skema Pembiayaan SRG melalui produk keuangan syariah perlu dibangun di Provinsi Aceh yang notabene sudah melaksanakan Qanun 11, Tahun 2018 tentang Lembaga Keuangan Syariah (LKS). Jika ditinjau secara substansi pada Pasal 14 Qanun Nomor 11 Tahun 2018 tentang LKS, pengembangan ekonomi syariah pada sektor riil ditetapkan dengan rasio pembiayaan bagi hasil sebanyak 40 persen dari total pembiayaan hingga pada tahun 2024. Maka dalam pemanfaatan SRG, akad sistem bagi hasil perlu diakomodasi dengan jaminan melalui penerbitan sertifikat resi gudang.

Peluang skema bagi hasil dan jual beli dalam pembiayaan modal kerja dapat diakomodasi dengan dengan jaminan resi kepemilikan gabah yang disimpan sebesar 70 persen dari total nilai gabah sesuai harga pasar pada masa penyimpanan. Artinya, akses permodalan kepada petani dapat tercipta secara berkelanjutan seiring dengan adanya dukungan SRG sebagai agro penunjang dan industri penggilingan padi sebagai pembeli gabah. Ekosistem pemanfaatan SRG, penyerapan hasil gabah oleh industri penggilingan padi, dan akses pembiayaan syariah dipandang sebagai solusi untuk membangun hilirisasi pertanian dalam kerangka keuangan syariah.

Adapun dampak Pengelolaan SRG beras yang masif berperan dalam menjaga stabilitas harga. Berdasarkan catatan BPS Provinsi Aceh

(2024), harga produsen gabah tertinggi di tingkat petani terjadi di bulan Juli 2024, yaitu senilai Rp6.592,00 per kg. Sementara itu, rata-rata harga terendah gabah terjadi di bulan November 2024 senilai Rp5.910,00 per kg. Hasil wawancara dengan pelaku industri penggilingan padi di Kabupaten Aceh Besar dan Pidie, musim panen raya padi terjadi pada Bulan Maret–April 2024. Maka, menyimpan pada gudang SRG pada periode Maret dan menjual pada Bulan Juli diperkirakan dapat menjaga stabilitas harga gabah. Dengan asumsi penyimpanan hasil panen gabah sebanyak 25 persen saja pada Bulan Maret, maka diperkirakan harga gabah pada periode Bulan Juli relatif stabil.

Provinsi Aceh memiliki potensi dalam pengembangan tata kelola SRG Beras dengan penerapan skema pembiayaan syariah. Mekanisme penyerapan hasil panen gabah petani oleh gudang SRG, dapat menjadi jaminan untuk mengajukan pembiayaan modal kerja berdasarkan nilai jaminan gabah dalam sertifikat resi gudang. Maka tentu saja, akses permodalan usaha sekaligus penyerapan hasil panen dalam rangka hilirisasi gabah menjadi produk unggulan beras dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi Aceh.

IV. KESIMPULAN

Skenario pembiayaan syariah SRG beras mengacu pada hasil perumusan Model ISM berdasarkan elemen tujuan dan strategi yang diharapkan. Sektor kunci dalam elemen tujuan adalah peningkatan daya saing mutu gabah, manajemen stok, dan jaminan *standby buyer/off-taker*.

Kebijakan strategis pembiayaan SRG beras didasari atas elemen-elemen kunci (*independent factor*) yang terdiri dari; mengoptimalkan *standby buyer/off-taker*, kolaborasi pembiayaan subsidi SRG antara bank syariah dengan Pemerintah Aceh, daya saing mutu gabah dan beras, sosialisasi teknis pemanfaatan SRG dalam perlindungan nilai gabah dan kestabilan harga, dan membangun skema pembiayaan syariah untuk kebutuhan modal usaha.

Pembiayaan syariah SRG beras perlu dibangun dalam skema pembiayaan yang sesuai dengan sistem tata kelola resi gudang. Maka dalam skema pembiayaan syariah, kajian

ini menetapkan perlu adanya terobosan skema akad salam, mudharabah, dan musyarakah dengan mengakomodasi jaminan dalam bentuk sertifikat penyimpanan resi gudang gabah. Akad salam, mudharabah, dan musyarakah perlu dijadikan landasan jaminan petani untuk peralihan kepemilikan dalam penetapan margin keuntungan dan nisbah bagi hasil.

Penelitian ini merekomendasikan perlu adanya model kelembagaan Pusat Logistik dan Penyangga Harga Pangan sebagai institusi yang dapat membangun keberlanjutan pembiayaan syariah SRG untuk hilirisasi komoditas beras di Provinsi Aceh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Penerbitan LP2M UIN Ar-Raniry Banda Aceh atas dukungan Pembiayaan Penelitian pada Kluster Dasar Interdisipliner Tahun Anggaran 2024. Selanjutnya, ucapan terima kasih juga kepada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Aceh, pengelola SRG, pelaku usaha industri penggilingan padi yang telah mendukung data-data di dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, M. (2019). The role of islamic social finance in achieving sdg number 2: End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture. *Al-Shajarah*, 2019 (Special Issue Islamic Banking and Finance 2019), 185–206.
- Apriantoro, M. S. (2024). Compliance of the Warehouse Receipt System with Maqasid al-Shari'ah Principles: Evidence from Indonesia. *Manchester Journal of Transnational Islamic Law and Practice*, 20(2), 150–162.
- Badan Pusat Statistik. (2024a). Luas Panen dan Produksi Padi Di Indonesia 2024 (Angka Tetap). In *Badan Pusat Statistik: Vol. Oktober*. <https://www.bps.go.id>
- Badan Pusat Statistik. (2024b). *Pengeluaran untuk Konsumsi Penduduk Indonesia, September 2024*.
- Bahri, T. S., Hakim, D. B., Juanda, B., & Sahara. (2021). Determining rice production and distribution in Aceh province. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 644(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/644/1/012071>
- Bappebti. (2021). Sistem resi gudang sebagai instrumen penguatan efisiensi rantai pasok dan stabilisasi harga pangan. In *Kementerian Perdagangan Republik Indonesia*.
- Basyariah, N. (2022). Pembiayaan Sektor Pertanian : Mendukung Visi Negara Ketahanan Pangan dan Pusat Industri Halal Global. *Youth & Islamic Economic Journal*, 03(01), 1–11.
- BPS Provinsi Aceh. (2024). *Statistik Harga Produsen Gabah Provinsi Aceh Tahun 2024*.
- BPS Provinsi Aceh. (2025). Luas Panen dan Produksi Padi di Provinsi Aceh 2024. In *Berita Resmi Statistik* (Vol. 19, Issue 03 Maret).
- Fachrudin, A., & Rahayu, L. (2017). Evaluasi Prasyarat Keberhasilan Sistem Resi Gudang di Kabupaten Bantul. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 3(2). <https://doi.org/10.18196/agr.3250>
- Fadhil, R., Maarif, M. S., Bantacut, T., & Hermawan, A. (2018). Formulation for development strategy of gayo coffee agroindustry institution using Interpretive Structural Modeling (ISM). *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 66(2), 487–495. <https://doi.org/10.11118/actaun201866020487>
- Fauzi, A. N. (2023). Meningkatkan Partisipasi Petani dalam Sistem Resi Gudang. In *Center for Indonesian Policy Studies* (Issue 17).
- Hayati, S. R. (2018). Model Pembiayaan Sektor Pertanian Melalui Linkage Program Lembaga Keuangan Syariah. *SHAHIH: Journal of Islamicate Multidisciplinary*, 3(2), 175–188. <https://doi.org/10.22515/shahih.v3i2.1385>
- Husman, J. A., & Sakti, A. (2021). *Islamic Modes of Financing for Agriculture: a Supply and Demand Sides Approach* (Working Paper Bank Indonesia; 11).
- Majid, R. (2022). Rice land sustainability and agricultural financing through waqf. *Review of Islamic Social Finance and Entrepreneurship*, 1(1), 17–35. <https://doi.org/10.20885/risfe.vol1.iss1.art2>
- Mandal, A., & Deshmukh, S. G. (1994). Vendor Selection Using Interpretive Structural Modelling (ISM). *International Journal of Operations & Production Management*, 14(6), 52–59. <https://doi.org/10.1108/01443579410062086>
- Maulana, H., Amri, A., & Iski, N. (2022). Model Pengembangan Pembiayaan Syariah Sektor Pertanian di Provinsi Aceh: Suatu Telaah Soft System Methodology. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 28(1), 140–154. <https://doi.org/10.18343/jipi.28.1.140>
- Nurwahidah, N. (2020). Sistem Resi Gudang Sebagai Sarana Penampungan Padi dalam Perspektif Hukum Islam. *At-Tasharruf "Jurnal Kajian Ekonomi Dan Bisnis Syariah"*, 2(1), 26–36. <https://doi.org/10.32528/at.v2i1.3973>
- Prasetyowati, A., Hamid, A., Mufraini, M. A., Trisasmata, R., Fakhri, A. G., & Nurapifah, A. (2020). Applications And Opportunities Of

Warehouse Receipt System (WRS) In Internet Based Agriculture Financing Of Salam. *The 8th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM 2020)*.

- Prasetyowati, R. A., Meiria, E., & Hamid, A. (2022). Warehouse Receipt System using Technology Acceptance Model (TAM) for Agricultural Islamic Financing. *2022 International Conference on Science and Technology, ICOSTECH 2022*, 1–21. <https://doi.org/10.1109/ICOSTECH54296.2022.9829144>
- Rusydiana, A. (2018). Aplikasi Interpretive Structural Modeling Untuk Strategi Pengembangan Wakaf Tunai Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam (Journal of Islamic Economics and Business)*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.20473/jebis.v4i1.9771>
- Saxena, J. P., Sushil, & Vrat, P. (1992). Hierarchy and classification of program plan elements using interpretive structural modeling: A case study of energy conservation in the Indian cement industry. *Systems Practice*, 5(6), 651–670. <https://doi.org/10.1007/BF01083616>
- Trimulato, T., Syamsu, N., & Octaviany, M. (2021). Sustainable Development Goals (SDGs) Melalui Pembiayaan Produktif UMKM di Bank Syariah. *Islamic Review: Jurnal Riset Dan Kajian Keislaman*, 10(1), 19–38. <https://doi.org/10.35878/islamicreview.v10i1.269>
- Yusuf, M. Y., Fadhil, R., Bahri, T. S., Maulana, H., & Firmansyah, J. (2022). Design of Islamic Agricultural Insurance Model: Evidence from Indonesia. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 17(8), 2375–2384. <https://doi.org/10.18280/ijdsdp.170804>
- Yusuf, M. Y., Maulana, H., Amri, A., & Haiqal, M. (2025). Islamic Financing Policy Scenario in the Agricultural Sector: Interpretative Structural Model Approach. *Journal of Global Innovations in Agricultural Sciences*, 13(1), 129–138. <https://doi.org/10.22194/JGIAS/25.1451>
- Zulkarnain, L. (2020). Analisis Transaksi Resi Gudang Dan Potensi Pengembangannya Ke Unit Syariah. *Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 5(1), 95–113. <https://doi.org/10.46899/jeps.v5i1.168>

BIODATA PENULIS:

Hafizh Maulana dilahirkan di Lhokseumawe, 06 Januari 1990. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Syiah Kuala tahun 2012 dan S1 Jurusan Syariah Muamalah wal Iqtishad di IAIN Ar-Raniry Banda Aceh tahun 2013, S2 Jurusan Magister Ekonomi Perencanaan dan Kebijakan Publik Universitas Indonesia tahun 2014.

Uliya Azra dilahirkan di Meureudu, 02 Oktober 1994. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Syiah Kuala tahun 2016, S2 Jurusan Ilmu Ekonomi Universitas Syiah Kuala tahun 2018.

Israk Ahmadsyah dilahirkan di Banda Aceh, 07 September 1972. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 Jurusan Ekonomi Pembangunan (islam) dari International Islamic University Malaysia tahun 1997, S2 Jurusan Ekonomi Regional University Kebangsaan Malaysia tahun 1999, S-3 Jurusan Ekonomi dan Keuangan Islam Universitas Gloucestershire United Kingdom kolaborasi bersama Markfield Institute of Higher Education tahun 2018.

Alex Saputra dilahirkan di Kuala Indah, 20, November 2001. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 Jurusan Ilmu Ekonomi Universitas UIN Ar - Raniry Banda Aceh tahun 2024.

Halaman ini sengaja dikosongkan