

Smart Farming Asistance (S-Farm): Strategi Pengembangan Fintech Berbasis Bumdes Bagi Komoditas Pertanian Kabupaten Grobogan dalam Menyongsong SDGS 2030

Handika Mukti, Aprilia Rizki Saputri

Jurusan Sosiologi dan Antropologi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang
Sekaran, Gunungpati, Kota Semarang 50229

Telp. (024) 8508092/93

E-mail: handikamukti99@students.unnes.ac.id

Abstrak

Kabupaten Grobogan merupakan salah satu daerah dengan potensi agraris yang menyumbang produksi hasil tani di Jawa Tengah. Namun, problematika pada sektor pertanian seperti alih fungsi lahan, rantai niaga yang merugikan, sistem pertanian kurang presisi, maupun pengaruh modal masih belum dapat diatasi. Menanggapi isu di dunia pertanian serta wacana resesi ekonomi global, membuat dibutuhkan penyelarasan antara kemajuan teknologi dengan pengetahuan. Financial technology (fintech) hadir sebagai alternatif untuk meningkatkan kesejahteraan Petani melalui terbukanya segmentasi pasar secara fleksibel. Potensi fintech dapat menguntungkan Petani karena dapat meningkatkan produktivitas petani melalui pemotongan rantai perdagangan dimana harga jual lebih tinggi dan pembeli memperoleh harga terjangkau. Pengembangan fintech yang belum masif digalakkan serta perkembangan petani yang masih stagnan, menginisiasi gagasan kreatif untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan menghadapi ancaman resesi global yakni Smart Farming Assistance (S-Farm). Dalam pengembangan gagasan, menggunakan metode Research and Development (RnD) untuk membuat rancangan desain instrumen hingga finalisasi program dan platform aplikasi dengan tahapan teknis yang terukur dan sistematis. S-Farm merupakan program peningkatan komoditas pertanian dengan mengusung 3 program yakni Bina Tani, Bina Pangan, dan Bina Pasar dan terintegrasi dalam platform aplikasi berbasis fintech. Kolaborasi sinergitas stakeholders dan rumusan target pembangunan juga turut serta direncanakan dalam menentukan kebermanfaatan program. Analisis terhadap feasibility study juga menjadi bentuk keseriusan rancangan program untuk meningkatkan produktivitas Petani di Grobogan. Melalui S-Farm, diharapkan dapat menjadi pelopor kesejahteraan Petani dengan penyediaan segmentasi dan platform pemasaran secara tepat guna di kancah nasional hingga internasional.

Kata Kunci: S-Farm; Pertanian; Grobogan; Fintech; Resesi

Abstrack

Grobogan Regency is one of the areas with agricultural potential which contributes to the production of agricultural products in Central Java. However, problems in the agricultural sector such as land conversion, detrimental trade chains, less precise agricultural systems, and the influence of capital cannot be alleviated. Responding to issues in the world of agriculture as well as discourse on global economic recession, making it necessary to harmonize technological advances with knowledge. Financial technology (fintech) is present as an alternative to improve the welfare of farmers through the flexible opening of market segmentation. The potential of fintech can benefit farmers because it can increase farmer productivity through cutting the trade chain where selling prices are higher and buyers get affordable prices. The development of fintech which has not yet been massively encouraged and the development of farmers who are still stagnant, initiates creative ideas to improve the welfare of farmers and face the threat of a global recession, namely Smart Farming Assistance (S-Farm). In developing

ideas, using the Research and Development (RnD) method to draft instrument designs to finalize programs and application platforms with measurable and systematic technical stages. S-Farm is a program to increase agricultural commodities by carrying out 3 programs namely Farmer Development, Food Development, and Market Development and integrated in a fintech-based application platform. Stakeholder synergy collaboration and the formulation of development targets are also planned to determine the usefulness of the program. Analysis of the feasibility study is also a form of seriousness in program design to increase the productivity of farmers in Grobogan. Through S-Farm, it is hoped that it can become a pioneer in the welfare of farmers by providing segmentation and an appropriate marketing platform at the national and international levels.

1. Pendahuluan

Perkembangan sektor pertanian di Indonesia mengalami kemajuan yang sangat pesat yang disebabkan oleh sumber daya alam (SDA) yang memadai dan jumlah penduduk (tenaga kerja) yang bekerja dalam sektor pertanian sangat banyak. Perkembangan sektor pertanian juga turut mendapat dukungan dari pemerintah untuk mengupayakan pembangunan pertanian dapat tercapai secara aktif disektor pertanian (Charles, 2018). Grobogan merupakan salah satu kabupaten yang menjadikan sektor pertanian sebagai tiang penyangga perekonomian memiliki potensi untuk dikembangkan komoditas pertaniannya (Ariani, 2016). Data dari Grobogankab.bps.go.id (2018) mencatat Kabupaten Grobogan memiliki ± 461.784 ha lahan padi dan palawija yang dimiliki petani.

sementara itu, dilansir pada Suarakarya.id (2020) grobogan merupakan kabupaten dengan produksi beras tertinggi di Kabupaten Grobogan dengan luas panen padi 136.209,59 hektar dan produksi sebesar 772.521 ton GKG atau produksi berasnya sebesar 443.196 ton.

Dewasa ini kita tengah memasuki era *society 5.0* dimana menjadi era yang berpusat pada peran manusia melalui penyesuaian antara kemajuan teknologi dengan penggunaan dan pemanfaatannya, menyeimbangkan kemajuan ekonomi, serta menyelesaikan permasalahan sosial dengan mengintegrasikan antara ruang digital dengan ruang nyata (Hendarsyah, 2019). Terlebih lagi, fenomena resesi ekonomi membuat diperlukannya respon yang tepat guna untuk menjawab tantangan di masa mendatang (Alwi, 2023). Seperti halnya pada sektor pertanian yang mampu tumbuh di masa pandemi Covid-19 sebesar 1,75% pada tahun 2020. Sektor pertanian diisyaratkan mampu menjadi bantalan (*cushion*) selama resesi bahkan menjadi alternatif sumber pendapatan bagi masyarakat, dimana pada tahun 2021 kembali mengalami peningkatan sebesar 2.95% (Arifin, 2021).

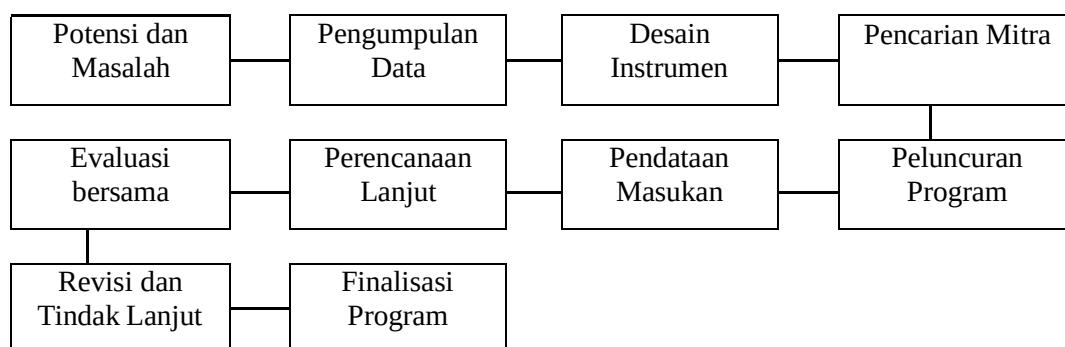
Namun, dalam kasus lapangan Petani harus menghadapi pengaruh dari pandemi yang berdampak pada keuangan, produksi, dan proses pemasaran hasil tani. Hambatan Petani dalam mengembangkan produksi di tengah Covid-19 disebabkan oleh rendahnya akses modal dan kurangnya pemahaman pengelolaan yang baik (Simajuntak, 2020). Petani masih cenderung tidak dapat mengefisienkan keuangan mereka meskipun telah berdampingan dengan perkembangan teknologi keuangan seperti *financial technology* (*fintech*). Ekistensi *fintech* pada bidang pertanian mampu menjadi jembatan bagi resolusi kurangnya modal, peningkatan segmen pasar bagi Petani, dan mendapatkan akses pendampingan dalam meningkatkan hasil komoditas pertanian yang berdaya saing (Rifai, 2022).

Permasalahan perkembangan *financial technology* yang masih belum masif digalakkan membuat perkembangan pertanian cenderung stagnan. Hal tersebut dikarenakan rendahnya literasi masyarakat, sumber daya manusia yang kurang dibina, peraturan perundang-undangan yang kurang, serta kurangnya akses jaringan ke dalam pelosok desa. Maka dari itu, diperlukan sebuah solusi yang dapat menghubungkan dukungan pemerintah serta membuat wadah bagi Petani untuk mendapatkan sarana dan prasarana penunjang penggunaan *financial technology* bagi sektor pertanian yaitu melalui *Smart Farming Assistance* (S-Farm): Strategi Pengembangan *Fintech* Berbasis BUMDes bagi Komoditas Pertanian Kabupaten Grobogan dalam Menyongsong SDGs 2030. S-Farm adalah solusi dari perkembangan pertanian yang masih stagnan berupa inovasi aplikasi berbasis *fintech* dan program pemberdayaan untuk Petani Kabupaten Grobogan guna mendapatkan permodalan melalui pemanfaatan dana desa yang di promotori oleh BUMDes (Badan Usaha Milik Desa).

2. Metodologi

2.1. Research and Development (RnD)

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini merupakan penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut. Hal ini sejalan dengan pandangan Sugiyono (2017), yang menyatakan bahwa penelitian pengembangan (R&D) yang menghasilkan produk. Adapun produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini yaitu S-Farm melalui implementasi program pemberdayaan pada masyarakat Petani di Grobogan. Model Pengembangan pada penelitian ini akan mengadaptasi model pengembangan menurut Sugiyono (2017) dengan langkah-langkah antara lain:



Bagan 1. Metode Penelitian RnD dalam S-Farm

Prosedur penelitian ini mengadaptasi dari langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan agar program mampu dilaksanakan secara baik dan tepat sasaran. Menurut Thiagarajan, dkk (1974) tahapan penelitian pengembangan dapat diringkas menjadi empat tahap, yang disebut dengan 4D (*define, design, development, dan dissemination*). *Define* adalah kegiatan mengumpulkan berbagai informasi yang diperlukan (*needs assesment*) untuk menyusun draf atau desain instrumen dari S-Farm.

Define atau proses pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam penulisan karya ilmiah ini yakni menggunakan metode penelitian kualitatif. Adapun unsur-unsur digunakan antara lain yakni teknik observasi dan studi pustaka. Berikut merupakan penjelasan dari alur proses pengumpulan data yang telah dilaksanakan.

- a. Observasi, adalah tahapan awal yang dilakukan penulis guna memperoleh ide penunjang pembuatan gagasan terkait topik yang diambil dalam karya tulis ini. Penulis melakukan analisis kajian pengamatan secara langsung dan studi literatur untuk mencoba mengidentifikasi kebutuhan lingkungan Petani di Grobogan. Proses observasi dilakukan guna menganalisis bagaimana rancang bangun program pemberdayaan yang sesuai dengan masyarakat setempat.
- b. Studi Pustaka, adalah teknik kedua yang digunakan setelah proses observasi. Setelah penulis mendapatkan konsep kerja dari penggunaan aplikasi dan program pemberdayaan, penulis mencari data penunjang baik melalui jurnal, buku, dan hasil penelitian sebelumnya sebagai landasan ilmiah pada konsep gagasan yang akan di angkat penulis dalam karya tulis ini. Tahap ini juga memungkinkan penulis untuk mendapatkan data real sehingga layanan yang diberikan dan dikonsep dalam penelitian ini dapat secara tepat sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Design adalah kegiatan untuk merancang draf atau program pemberdayaan S-Farm. Pada tahap ini, peneliti melakukan perencanaan pembuatan desain baru berdasarkan pada analisis kebutuhan dengan didukung oleh teori yang memadahi untuk mengembangkan produk. *Development* adalah tahapan yang dilakukan untuk menghasilkan produk pengembangan melalui dua langkah, yakni melakukan validasi dan uji coba, sehingga dihasilkan produk valid dan siap diimplementasikan untuk Petani. *Disseminate* adalah kegiatan menyebarluaskan dan mengimplementasikan produk. Proses diseminasi merupakan suatu tahap akhir pengembangan. Tahap diseminasi dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar bisa diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok, atau sistem.

2.2. Mekanisme Pengembangan Gagasan

Dalam rangka membuat rancangan pengembangan gagasan S-Farm, terdapat langkah teknis yang termuat dalam mekanisme sebagai berikut:

a. Mekanisme Pelaksanaan Gagasan

1. Identifikasi potensi dan masalah, merupakan tahap peninjauan kebutuhan Petani di Grobogan meliputi analisis permasalahan, kebutuhan, dan perencanaan desain instrumen sebagai solusi untuk menyelesaikan tantangan Petani di tengah resesi.
2. Pengumpulan data, merupakan langkah tindak lanjut untuk mengetahui kebutuhan lingkungan. Pada tahap ini dilakukan observasi, studi pustaka, dan peninjauan data untuk merumuskan rancangan program yang tepat sasaran.
3. Persiapan awal dan perencanaan program (*Instrument Design*), merupakan tahap dilaksanakannya persiapan awal seperti pengintegrasian stakeholders, pembentukan S-Farm, perekrutan tim ahli dan teknis lapangan, serta atribut pada implementasi program. Pada tahap ini platform S-Farm dan rencana program juga dirancang sebaik mungkin.
4. Promosi dan pencarian mitra, setelah seluruh persiapan awal selesai akan dilakukan pencarian mitra usaha yakni businessman dan BUMDes sebagai promotor perkembangan *Circular Economy*.
5. Peluncuran program dan Aplikasi S-Farm dimana mitra usaha yang telah tergabung telah mencapai target. Program dan aplikasi akan segera launching kepada konsumen dengan berbagai tawaran menarik dan pemberdayaan Petani desa sehingga dapat menarik minat Petani untuk tergabung dalam S-Farm.
6. Pendataan keluhan dan masukan baik dari mitra, Petani, maupun konsumen. Mengingat kunci keberhasilan program adalah validasi pasar, maka dilakukan pendataan masukan dari berbagai pihak untuk melakukan perbaikan. Pendataan dilakukan melalui kuisisioner offline maupun online sehingga dapat menjamin kebutuhan konsumen dengan tepat dan akurat.
7. Perencanaan lanjut dan pengembangan program, dimana berjalannya program dan realisasi platform S-Farm tentu tidak akan langsung sempurna sehingga perlu adanya perbaikan dan penyempurnaan. Selanjutnya akan dilakukan pembaruan inovasi yang bertujuan untuk memberikan layanan yang memudahkan konsumen, mengsejahterakan Petani, dan memberikan dampak positif bagi ekonomi Petani secara berkelanjutan.
8. Evaluasi bersama, merupakan tahapan akhir, merupakan tahap evaluasi seluruh sistem yang telah berjalan dan akan dilakukan setiap bulannya. Evaluasi ini akan diikuti oleh BUMDes, mitra usaha, Petani, tim ahli dan teknis lapangan.
9. Revisi dan tindak lanjut, merupakan tahap penyempurnaan program yang bertujuan untuk merespon hasil analisis pada tahap pendataan masukan dan evaluasi bersama. Pada tahap ini, mengajak seluruh stakeholders untuk bekerjasama dalam meningkatkan produktifitas program.
10. Finalisasi program, merupakan tahap akhir berjalannya program dimana akan dilaksanakannya monitoring dan evaluasi berkelanjutan selama dilaksanakannya program. Tahap ini menganalisis dan menguvaluasi secara berkala untuk mendapatkan masukan dan perbaikan sehingga dapat memberikan program yang tepat sasaran bagi Petani.

b. Rencana Pemasaran

1. *Public Relations* (PR)

Public relations berguna untuk membangun citra bisnis usaha yang baik kepada konsumen dan masyarakat. Selain itu metode ini dapat berfungsi sebagai evaluasi sikap dan pandangan publik terhadap realisasi S-Farm. Maka dari itu, terdapat rencana kegiatan dalam promosi melalui *public relations* yakni:

- a) *Product Publicity*, adalah tahap publikasi produk S-Farm baik melalui influencer lain dan media sosial.
- b) *Coorporate Communication*, adalah pemasaran dan promosi kepada masyarakat dan konsumen tentang strategi pemasaran hasil usaha.

2. *Roadshow* (Workshop atau Webinar Series)

Roadshow merupakan suatu kegiatan yang diselenggarakan untuk memberikan informasi dan sosialisasi produk kepada mitra. Kegiatan ini dikhususkan untuk mitra dan pebisnis (investor) untuk turut mengsucceskan program dan memberikan *feedback* pada pemasaran hasil komoditas tani di Grobogan. BUMDes nantinya akan berperan sebagai jembatan yang menjadi promotor pemasaran hasil tani.

3. *Sponsorship Event*

Menjadi sponsor kegiatan merupakan suatu strategi pemasaran yang cukup baik dimana akan mendapatkan keuntungan lebih dan menjangkau target pasar yang lebih luas dengan konsumen. Kegiatan yang diikuti akan memberikan pemasaran meliputi kelebihan dan keunggulan produk yang dimiliki sehingga meningkatkan brand awareness bagi konsumen.

4. *Key Opinion Leader Endorsment*

Key Opinion Leader (KOL) adalah orang yang memiliki kepercayaan dan didengarkan dengan baik oleh masyarakat. Dalam hal ini, S-Farm menjadikan Gubernur dan Bupati untuk menjajawa di *Key Opinion Leader* sehingga mampu meningkatkan brand awareness terhadap berjalannya program. Relevansinya dengan program S-Farm adalah program yang dipromotori langsung oleh pemerintah khususnya BUMDes yang menjadi pelaku utama kesuksesan program dan akan menjadi jembatan bagi kesuksesan Petani dalam meningkatkan pemasaran produk.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Konsep S-Farm

S-Farm adalah inovasi pengembangan *financial technology* (*fintech*) berbasis BUMDes sebagai pelaku pengelolaan dana untuk meningkatkan komoditas pertanian di Kabupaten Grobogan. S-Farm diwujudkan dalam program pemberdayaan dengan di promotor oleh sistem berbentuk aplikasi yang dapat diakses secara online oleh pengguna dan pihak yang terkait. Aplikasi dipilih sebagai platform S-Farm dikarenakan lebih fleksibel, dapat diakses melalui berbagai perangkat dan lebih cepat kemasakini. Aplikasi ini nantinya dapat diterapkan dalam perangkat *Personal Computer* (PC) dan Smartphone, android maupun *iPhone Operating System* (iOS) dengan didukung oleh berbagai perangkat seperti kamera, berbagai data, galeri, dan penyimpanan kontak. Aplikasi ini bebas dari berbagai unsur SARA (Suku, Agama, Ras, dan Antar golongan) serta pornografi. Aplikasi ini juga merupakan upaya mewujudkan poin ke-8 dari SDGs. Secara berangsur-angsur maka poin 1, 2, 3, 7, dan 12 SDGs juga akan tercapai dengan tercapainya poin ke-8 SDGs serta dapat membentuk *Smart and Good Citizen* secara berkelanjutan.

S-Farm sebagai unit usaha desa yang dikelola oleh BUMDes sebagai jasa keuangan memanfaatkan dana desa untuk memberikan akses keuangan tepat sasaran kepada Petani Grobogan sesuai dengan kondisi masyarakatnya. Selain itu, strategi pemberdayaan juga diwujudkan melalui akses penjualan komoditas pertanian secara digital di kancah nasional hingga internasional. Pemberdayaan Petani Grobogan dan Aplikasi S-Farm. Pemberdayaan Petani di Kabupaten Grobogan dalam rangka realisasi S-Farm direncanakan sebagai langkah awal

penguatan kapasitas (*Capacity Building*) sumber daya manusia. Berikut merupakan program pemberdayaan bagi Petani untuk meningkatkan komoditas pertanian di Kabupaten Grobogan:

1. Bina Tani
Bina Tani merupakan program pemberdayaan bagi komoditas pertanian untuk diberikan edukasi secara berkala sehingga dapat meningkatkan komoditas pertaniannya. Dalam bina tani ini akan diinisiasi oleh ahli di bidang pertanian yang sudah memiliki kapabilitas materi dan pengalaman lapangan.
2. Bina Pangan
Bina Pangan merupakan program pendampingan yang tepatnya dilaksanakan saat Petani memulai musim tanam. Dalam fase ini Petani mendapatkan monitoring dari BUMDes terkait perkembangan pertanian dan memberikan akses subsidi bantuan kepada Petani secara tepat guna.
3. Bina Pasar
Bina Pasar merupakan program yang menghubungkan antara Petani dengan pasar digital dalam skala nasional hingga internasional. Pada program bina pasar, dilakukan melalui penjualan hasil pangan secara digital ke seluruh Indonesia. Sedangkan dalam taraf internasional dilakukan melalui kegiatan ekspor-impor namun memiliki ketentuan khusus yang berlaku. Melalui inovasi pasar digital diharapkan Petani dapat menjual hasil tani dengan harga yang relatif tinggi dan meningkatkan kesejahteraan.

Guna mendukung berjalannya program pemberdayaan bagi komoditas pertanian di Grobogan, terdapat inovasi platform aplikasi S-Farm yang memuat berbagai fitur unggulan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan Petani lokal. Berikut merupakan fitur unggulan dalam aplikasi S-Farm:

1. *Home*, merupakan fitur awal yang menawarkan berbagai kemudahan dalam aplikasi S-Farm serta sebagai jembatan untuk mengakses berbagai fitur lain yang ditawarkan. Fitur Home juga memuat highlight komoditas pertanian di Grobogan yang dimuat dalam menu Komoditas Tani.
2. *News*, merupakan fitur yang menyediakan berbagai informasi seperti berita, peraturan, kebijakan, undang-undang, dan informasi lainnya yang ditetapkan baik oleh kementerian, dinas terkait, pemerintah daerah, dan lainnya yang berlaku.
3. *Komoditas Tani*, merupakan fitur yang menyediakan berbagai macam jenis komoditas unggulan dari Petani Grobogan yang dapat dipesan melalui platform S-Farm serta pihak yang terintegrasi di dalamnya seperti Shopee, Tokopedia, dan berbagai marketplace lain.
4. *Ekspor-Impor*, merupakan fitur yang menyediakan pelayanan jasa ekspor-impor pada bidang jasa pertanian. Petani dapat melakukan kegiatan ini sesuai dengan syarat dan ketentuan yang telah berlaku. Petani akan bekerja sama dengan Pemerintah sebagai jembatan ekspor hasil tani.
5. *QRIS*, merupakan fitur yang menyediakan cara dan tools untuk mengurus pembuatan berbagai QRIS Pertanian sehingga memudahkan Petani dalam bertransaksi. QRIS dapat digunakan sebagai sarana pembayaran pada pembelian hasil komoditas Tani di Grobogan.
6. *Profil*, dalam fitur ini pengguna dapat melihat informasi akun. Pengguna juga dapat melihat berbagai rencana dan riwayat pembelian. Selain itu, dalam menu Profil juga menyediakan Dinas Pertanian Grobogan, Modal, setting, dan FAQ untuk pengembangan Pertanian di Grobogan.
7. *Layanan Dinas*, merupakan fitur yang memuat layanan Dinas Pertanian Grobogan yang tersedia yakni AgroJowo, Sistem Informasi Pasar, E-Hibah, eData, E-Balai Benih Wil. SMG, SiPinjam dan diintegrasikan dengan platform S-Farm.
8. *Modal Usaha*, merupakan fitur yang menyediakan berbagai peluang untuk Petani dapat mencari modal untuk usahanya. Modal ini dapat didapatkan dari pinjaman Bank, koperasi, pegadaian, crowdfunding, kolaborasi dengan dinas terkait, dan program pemerintah yang terintegrasi.

3.2. Konsep Kolaborasi *Penta Helix* dalam S-Farm

Dalam rangka pengimplementasian aplikasi S-Farm sebagai strategi pengembangan fintech berbasis BUMDes dalam meningkatkan komoditas pertanian di Grobogan, dibutuhkan adanya kolaborasi dari berbagai pihak terkait untuk mengaktualisasikan perannya. Berikut merupakan pihak yang terkait implementasi S-Farm:

1. *Pemerintah (Government)*
Pemerintah merupakan pihak yang dapat mendukung dalam pemberian fasilitas serta dapat melakukan monitoring dan evaluasi guna meningkatkan kinerja S-Farm untuk mendukung komoditas pertanian Grobogan.
2. *Pebisnis (Businessman)*
Pebisnis merupakan pihak yang berperan dalam pengelolaan keuangan dalam sirkulasi kegiatan jual-beli hasil panen. Pebisnis diharapkan dapat berkolaborasi dan bekerjasama dengan Petani dalam pemberian modal, penjualan hasil panen, dan melakukan investasi di bidang pertanian.
3. *Akademisi (Academic)*
Akademisi merupakan pihak yang memiliki peran dalam menjalankan studi penelitian atau mengidentifikasi kinerja dari S-Farm sehingga dapat memberikan masukan-masukan guna kemajuan aplikasi ini.
4. *Petani (Community)*
Petani merupakan pihak yang berperan menjadi objek dalam S-Farm. Mereka merupakan pemakai aplikasi S-Farm yang akan merasakan manfaat dari pengimplementasiannya untuk memudahkan Petani memanfaatkan dana desa dengan tepat sasaran.
5. *Media dan Aplikasi Desainer*
Media dan aplikasi desainer merupakan pihak yang berperan dalam mensosialisasikan, membuat, serta mengembangkan aplikasi S-Farm. Dengan adanya bantuan dari media dan aplikasi desainer maka S-Farm dapat memberikan fitur yang efisien guna mencapai tujuan aplikasi ini.

3.3. Rumusan Target Pembangunan SMART

1. *Perencanaan Desain Instrumen (Spesific)*
Desain perencanaan yang dilakukan akan menentukan target pengimplementasian program pemberdayaan untuk meningkatkan kesejahteraan Petani di Grobogan. Berdasarkan jumlah produksinya, Petani akan dibagi menjadi 2 berdasarkan segmentasi pasar yakni Petani lokal dan Petani ekspor. 1 Alokasi program pemberdayaan ditentukan berdasarkan prioritas kemampuan Petani dimana masing-masing Petani akan mendapatkan segmen pasar sesuai dengan kemampuan produksinya.
2. *Pilot Project (Measure and Acceptable)*
Guna meminimalisis adanya eror program, maka dari itu, sebelum memasuki pangsa pasar yang luas diperlukan adanya uji coba pada skala yang kecil (Pilot Project). Hasil data yang didapatkan pada uji coba nantinya akan digunakan untuk meningkatkan program ke skala yang lebih besar. Pilot project meliputi pilot testing, data collection, analysis, dan report. Program akan dilakukan bekerjasama dengan BUMDes dimana mitra program akan menjembatani Petani untuk meningkatkan segmen pasar. Setelah mendapatkan sasaran bagi program pemberdayaan yang dilakukan pada perencanaan desain instrumen, dalam pilot project dilakukan pengumpulan data dan informasi terkait kebutuhan dan pengembangan tolak ukur bagi rancangan program pemberdayaan. Maka diproyeksikan, program

¹ Petani lokal merupakan Petani yang memiliki hasil panen hanya cukup untuk menjualkan hasil komoditas tani pada tingkat penjualan skala kecil-menengah dan/atau kebutuhan lanjutan (menjadi supplier untuk mitra yang telah bekerjasama, seperti supplier Petani selada untuk mitra hotel). Sementara Petani ekspor merupakan Petani yang memiliki jumlah produksi komoditas tani tinggi.

pemberdayaan terintegrasi yang mampu mengusung ekonomi masyarakat dengan membuka segmen pasar dan mengangkat potensi Petani di Grobogan sebagai komoditas tani unggulan yang berdaya saing, memiliki pasar yang luas, serta meningkatkan ekonomi karena keuntungan (added value) dari terbukanya segmen pasar yang luas.

3. Implementasi (*Realistic*)

Implementasi program pemberdayaan membutuhkan dukungan dari berbagai pihak dalam merealisasikannya. Program pemberdayaan bagi Petani mengangkat potensi lokal (local potential) yang kemudian akan diberdayakan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Teknologi juga berperan dalam pelaksanaan program yang mana terbukanya segmen pasar akan dibuka dengan platform terintegrasi melalui mobile application. Program pemberdayaan ini sekaligus menjadi alternatif untuk pengujian aplikasi serta memberdayakan Petani di Grobogan dalam menghadapi resesi ekonomi 2023 sehingga program ini sangat cocok untuk diimplementasikan.

4. Evaluasi (*Time-Bound*)

Evaluasi merupakan tahap penilaian dan peninjauan terhadap pelaksanaan program yang telah direalisasikan. Tahapan evaluasi memiliki dua peran yaitu normatif atau sumatif. Hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan hasil identifikasi dari tingkat keberhasilan program serta menentukan keputusan untuk kelanjutan berjalannya pendampingan dan pembinaan. Sehingga dalam rentang waktu 6 bulan program sudah dapat berjalan stabil dalam meningkatkan ekonomi Petani di Grobogan.

5. Pendampingan dan Pembinaan

Tahap pendampingan dan pembinaan dilakukan dengan cara memberikan pelatihan, pembinaan, dan pendampingan mengenai pemanfaatan potensi lokal serta penggunaan teknologi untuk pemasaran. Berbagai program dilakukan dalam masa inkubasi pendampingan seperti pengelolaan dan perawatan tanaman, manajemen produksi, manajemen pemasaran, serta administrasi keuangan (audit catatan transaksi dalam penentuan harga pokok, harga jual, maupun laba).

3.4. Analisis *Feasibility Study* dalam S-Farm

Strategi adalah arah dan ruang lingkup organisasi dalam jangka panjang, yang mencapai keuntungan dalam lingkungan yang berubah melalui konfigurasi sumber daya dan kompetensinya (Johnson dalam Team FME, 2013). Analisis *feasibility study* menjadi salah satu cara untuk mengetahui kelayakan dalam perencanaan proyek yang akan diusulkan oleh S-Farm. Dalam studi kelayakan memuat berbagai analisis terhadap segala aspek yang terlibat dalam pengimplementasian gagasan. Berikut merupakan analisis melalui *feasibility study* terhadap penerapan program S-Farm:

1. Analisis SWOT

Dalam kurun waktu beberapa dekade terakhir, analisis SWOT diklaim sebagai alat strategi yang paling banyak digunakan di zaman modern (Sarsby, 2012). Metode ini menggunakan 4 sumbu sebagai framework analyzed yakni Kekuatan (*Strenghts*), Kelemahan (*Weaknesess*), Peluang (*Opportunities*), dan Ancaman (*Threats*). Dalam penggunaan praktis, 4 faktor tersebut masing-masing membedakan faktor internal (dapat dikendalikan) dan faktor eksternal (tidak ada kendali atas kuasa). Secara berturut, analisis SWOT dalam S-Farm terdata dalam Lampiran 2.

2. PESTLE Analysis

Metode yang populer untuk mengidentifikasi faktor eksternal ini adalah PESTLE Analysis, yang dapat digunakan untuk membantu Anda mempertimbangkan masalah Politik (*Political*), Ekonomi (*Economic*), Sosial, (*Social*), Teknologi (*Technological*), Hukum (*Legal*), dan Lingkungan (*Environmental*). 2 Proses identifikasi ini harus melibatkan berbagai disiplin ilmu yang berbeda dalam pengimplementasian S-Farm sehingga

² Ibid. Hal 6-7

gambaran lengkap dari faktor-faktor eksternal ini dapat dibangun. Faktor-faktor ini kemudian dapat sepenuhnya diteliti dan dianalisis dan divisualisasikan pada Lampiran 3.

3. Analisis Pesaing (*Competitive Analysis*)

Persaingan selalu mendorong proyek untuk merevisi portofolio produk serta meninjau kembali pasar produk untuk memahami perubahan kebutuhan, harapan dan persepsi dari segmen pasar yang berbeda. Analisis kompetitor dapat memotivasi untuk membuat fitur produk yang kaya dan serbaguna (Adom, 2016). Akibatnya, analisis pesaing: 1) Memperbesar proyek pemahaman tentang pilihan ganda yang dimiliki pelanggan; 2) Sumber ide-ide baru; 3) Memfasilitasi prediksi yang lebih baik tentang masa depan; 4) Memaksa manajemen untuk mengevaluasi setiap tindakan prospektif dalam terang kemungkinan tanggapan oleh pesaing; 5) dan Memfokuskan produk/layanan perusahaan tertentu yang perlu ditekankan. Oleh karena itu, analisis pesaing dapat dikatakan sebagai analisis kontemporer yang bermanfaat praktik manajerial. S-Farm sebagai sebuah inovasi dalam bidang pertanian, tentu juga memiliki pesaing, analisis pesaing disajikan dalam Lampiran 4.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1. Kesimpulan

Kebutuhan dan tantangan akan sektor pertanian, membuat dibutuhkan berbagai inovasi dalam meningkatkan komoditas tani khususnya di Kabupaten Grobogan. Potensi Kabupaten Grobogan sebagai penghasil hasil pertanian tertinggi, menawarkan segudang alternatif dalam menghadapi berbagai isu terkini. S-Farm, hadir sebagai upaya dalam peningkatan komoditas pertanian dengan mengusung 3 program yakni Bina Tani, Bina Pangan, dan Bina Pasar dan terintegrasi dalam platform aplikasi berbasis *financial technology*. Inisiasi oleh BUMDes juga menjadi indikator keberhasilan karena dapat menjembatani petani lokal untuk berkolaborasi bersama mitra. Dalam pengimplementasiannya, terdapat sinergi dari berbagai stakeholders untuk berperan melalui rumusan target pembangunan yang telah dirancang. Analisis terhadap *feasibility study* juga menjadi bentuk keseriusan rancangan program untuk meningkatkan produktivitas Petani. Penulis sangat yakin dan optimis bilamana S-Farm diimplementasikan dan dikembangkan dengan baik, maka dapat menjadi pelopor kesejahteraan Petani dengan penyediaan platform pemasaran secara tepat guna di kancah nasional hingga internasional.

4.2. Saran

Terdapat saran dan rekomendasi dalam pengimplementasian S-Farm diantaranya sebagai berikut:

1. Penulis merekomendasikan S-Farm sebagai sarana peningkatan kapasitas Petani melalui program pemberdayaan dan platform pemasaran komoditas tani di Kabupaten Grobogan.
2. Kolaborasi bersama BUMDes dan Mitra menjadi sarana Petani dalam meningkatkan jejaring segmentasi pasar sehingga mampu memutus rantai penjualan hasil tani.
3. Rancangan rumusan target pembangunan dan analisis *feasibility study* menjadi indikasi kesuksesan program, sehingga S-Farm menjadi solusi tepat guna dalam menjawab tantangan resesi ekonomi global dengan meningkatkan kapasitas Petani di Kabupaten Grobogan yang berdaya saing nasional dan internasional.

Daftar Pustaka

- Adom, A. Y., Nyarko, I. K., & Som, G. N. K., 2016, Competitor Analysis in Strategic Management: Is it a Worthwhile Managerial Practice in Contemporary Times?. *Journal of Resources Development and Management*, 24, 123.
- Alwi, A. C., 2023, Peran literasi ekonomi dan impresi masyarakat dalam menghadapi ancaman resesi ekonomi. *EQUILIBRIUM: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembelajarannya*, 11(1), 12-19.
- Amadeo, K., 2021, *Global Warming Facts, Causes, and Effects*. The Balance. Diakses pada 14 April 2023 dari <https://www.thebalancemoney.com/effects-of-global-warming-on-the-economy-3305692>
- Ariessi, N. E., & Utama, M. S., 2017, Pengaruh modal, tenaga kerja dan modal sosial terhadap produktivitas Petani di Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar. *Jurnal Piramida*, 13(2), 97-107.
- Arifin, B., & Hidayat, A., 2018, Pengaruh Modal Kerja Terhadap Produktivitas Usahatani Padi di Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Agro Ekonomi*, 36(2), 105-114.
- _____, 2021, Pertanian bantalan resesi: Resiliensi sektor selama pandemi Covid-19. *Indef*. 2
- BPS, 2021, *Luas Panen dan Produksi Padi di Jawa Tengah 2021*. Jateng.bps.co.id. Diakses pada 10 April 2023 dari <https://jateng.bps.go.id/pressrelease/2021/11/01/1307/luas-panen-dan-produksi-padi-di-jawa-tengah-2021--angka-sementara-.html>
- _____, (2020). *Statistik Pertanian 2020*. Badan Pusat Statistik. Diakses pada 12 April 2023.
- Darmadi, S., & Purnomo, H., 2019, Fintech and Rural Financing: An Empirical Analysis of Indonesian Farmers. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 8(4), 133-144.
- Fitriani, H., 2018, Kontribusi Fintech Dalam Meningkatkan Keuangan Inklusif Pada Pertanian (Studi Analisis Melalui Pendekatan Keuangan Syariah Dengan Situs Peer To Peer Lending Pada Pertanian Di Indonesia). *El-Barka: Journal of Islamic Economics and Business*, 1(1), 1-26.
- Hanan, N. A., & Zulfikarijah, F., 2020, Pengaruh Resesi Ekonomi Terhadap Pertanian di Indonesia. *Jurnal Agribisnis dan Ekonomi Pertanian*, 9(1), 1-10.
- Hasan, M., 2018, *Pembangunan Ekonomi dan Pemberdayaan Masyarakat*. Jakarta: Pustaka Taman Ilmu.
- Hendarsyah, D., 2019, E-commerce di era industri 4.0 dan society 5.0. *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 8(2), 171-184.
- Hermansyah, R. F., Krisnawati, A., & Rizal, N. A., 2021, Analisis Model Fintech Dan Digital Marketplace Dalam Menunjang Industri Pertanian Di Kelurahan Margamekar Kecamatan Pangalengan. *eProceedings of Management*, 7(3).
- Kirshenbaum, J., & Reardon, T., 2021, The Economic Impacts of the COVID-19 Pandemic on Agriculture and Food Systems. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 43(1), 126-149.
- Mahieu, R., 2020, Fintech as an enabler for agricultural transformation in Africa. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 12(4), 437-446.
- Marpaung, D. S. S., Hanum, F., Abidin, Z., Holik, A., Sari, S. P., Ahmad, I., & Amruddin, A., 2023, *Sistem Pertanian Presisi*. Yayasan Kita Menulis.
- Rahmadani, A., 2019, *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian di Provinsi Jawa Tengah* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Rianto, E., Karyanto, O., & Waluyati, L. R., 2019, Model agribisnis kopi di kabupaten Temanggung, Jawa Tengah. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 12(1), 27-36.
- Rifai, A. A., & Wulandari, E., 2022, Kontribusi Financial Technology Bidang Pertanian dalam Meningkatkan Permodalan guna Meningkatkan Produktivitas Usahatani Padi di Kabupaten Bandung. *Jurnal Agrinika: Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*, 6(2), 240-251.
- Sarsby, A., 2012, *A Useful Guide to SWOT Analyzed*. Sterling House, 10 Wheatcroft Business Park, Landmere Lane, Edwalton, Nottingham: Pansophix Online. Retrieved from <https://www.cii.co.uk/media/6158020/a-useful-guide-to-swot-analysis.pdf>

- Simanjuntak, A. H., & Erwinsyah, R. G., 2020, Kesejahteraan Petani Dan Ketahanan Pangan Pada Masa Pandemi Covid-19: Telaah Kritis Terhadap Rencana Megaproyek Lumbung Pangan Nasional Indonesia. *Sosio Informa: Kajian Permasalahan Sosial Dan Usaha Kesejahteraan Sosial*, 6(2), 184-204.
- Sugiyono., 2017, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*. Bandung: Alfabeta
- Supranto, B., Nugroho, A., & Andriyanto, A., 2020, Analisis produktivitas dan efisiensi usahatani padi sawah di Jawa Tengah. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(2), 31-42.
- Susanto, A. & Siregar, M., 2020, Analisis penerapan fintech dalam pengelolaan keuangan petani di Indonesia. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 18(2), 141-150.
- Susilowati, E., & Suryanto, P., 2018, Dampak Krisis Ekonomi Terhadap Pertanian di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*, 36(2), 117-132.
- Team FME, 2013, *PESTLE Analysis Strategy Skills*. www.free-management-ebooks.com. Retrieved from <https://dl.icdst.org/pdfs/files3/30970b3e91cb4ab7175dd807e39c5134.pdf>
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S & Semmel, M. I., 1974, Instructional Development for Training Teachers of Expectional Children. *Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota*.
- Utami, P., 2021, Dampak Fintech Terhadap Pertanian di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 4(1), 1-12.