

Rekayasa Pengembangan Agribisnis Stroberi Organik Di Sulawesi Utara Dalam Era Agribisnis 4.0

Design Development Of Organic Strawberry Agribusiness In North Sulawesi In Agribusiness 4.0 Era

Agnes Estephina Loho ^{(1)(*)}, Leonardus Ricky Rengkung ⁽¹⁾, Juliana Ruth Mandei ⁽¹⁾

1) Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado

*Penulis untuk korespondensi: loho.agnes@unsrat.ac.id

Naskah diterima melalui e-mail jurnal ilmiah agrisocioekonomi@unsrat.ac.id
Disetujui diterbitkan

: Kamis, 15 Desember 2022
: Sabtu, 28 Januari 2023

ABSTRACT

This research aims to design the development of an organic strawberry agribusiness in North Sulawesi through the pentahelix collaborative engineering. This research was conducted from March to September 2022. The method used in this research is a survey method. The selection of the research location was carried out purposive, namely the area which is the center of organic strawberry production in North Sulawesi. The data used in this study are primary data and secondary data. Primary data includes: (1) performance of organic strawberry agribusiness, (2) synergy of strawberry agribusiness subsystems in North Sulawesi, and (3) role of pentahelix in organic strawberry development. Secondary data is in the form of supporting data for this research. The data collection techniques used were (1) using questionnaires, (2) observation, (3) interviews, (4) Focus Group Discussion (FGD) and (5) documentation. The analysis used in this research is descriptive analysis. The results of the study show that the application of organic farming has not been fully implemented because respondents still use chemical fertilizers and pesticides. Strong integration of strawberry agribusiness development has not been created between sub-systems either vertically or in terms of. Agribusiness development design follows the Services Rationalization collaboration pattern, namely increasing the role of the service sector that is related to agribusiness subsystems. Increasing the role in the form of increasing the role of academics as a attracting sector and as a facilitator, the role of the Government as a supporting sector, the role of the media as a source and dissemination of information, the role of farmer associations as a driving sector and the business sector which consists of all agribusiness subsystems other than agriservices as the implementing sector. Further engineering in the Pentahelix collaboration in the development of strawberry agribusiness then put forward three main components, namely the business component, the academic component, and the support component.

Keywords : agribusiness; strawberry; agribusiness system; pentahelix; services rationalization

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merekayasa pengembangan agribisnis stroberi organik di Sulawesi Utara melalui rekayasa kolaborasi pentahelix. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret hingga September 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja yaitu daerah yang merupakan sentra produksi stroberi organik di Sulawesi Utara. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer meliputi: (1) keragaan agribisnis stroberi organik, (2) sinergitas subsistem agribisnis stroberi di Sulawesi Utara, dan (3) peranan pentahelix dalam pengembangan stroberi organik. Data sekunder berupa data pendukung penelitian ini. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah (1) penggunaan kuesioner, (2) observasi, (3) wawancara, (4) Fokus Grup Diskusi (FGD) dan (5) dokumentasi. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pertanian organik belum sepenuhnya diterapkan karena responden masih menggunakan juga pupuk dan pestisida kimia. Integrasi pengembangan agribisnis stroberi yang kuat belum tercipta antar subsistem baik secara vertikal maupun secara. Rekayasa pengembangan agribisnis mengikuti pola kolaborasi *Services Rationalization* yaitu meningkatkan peran sektor jasa/penunjang yang terkait dalam subsistem-subsistem agribisnis. Peningkatan peran berupa peningkatan peran akademisi sebagai sektor penarik dan sebagai fasilitator, peran Pemerintah sebagai sektor penunjang, peran media sebagai sektor sumber dan penyebar informasi, peran asosiasi petani sebagai sektor penggerak dan sektor bisnis yang terdiri dari semua subsistem agribisnis selain agriservis sebagai sektor pelaksana. Rekayasa selanjutnya dalam kolaborasi pentahelix dalam pengembangan agribisnis stroberi maka dikemukakan tiga komponen utama yaitu komponen bisnis, komponen akademisi, dan komponen penunjang.

Kata kunci : agribisnis; stroberi; sistem agribisnis; pentahelix; *services rasionalization*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Langkah-langkah strategis telah ditetapkan Pemerintah Indonesia untuk masuk ke dalam 10 besar negara yang memiliki perekonomian terkuat di dunia pada tahun 2030. Namun adanya Pandemi Covid-19 pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami penurunan menjadi negatif 2.07 persen pada tahun 2020. Sebaliknya sektor pertanian mengalami pertumbuhan positif terutama di sektor pangan, hortikultura dan buah-buahan. Hal ini menjadi peluang untuk terus dikembangkannya sektor agribisnis. Salah satu sektor petanian yang dapat dikembangkan adalah komoditi buah-buahan yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi seperti buah stroberi. Stroberi merupakan buah yang tinggi akan kadar antitoxin dan banyak manfaatnya bagi kesehatan, selain itu memiliki keindahan pada tampilan buahnya. Buah ini dapat langsung dikonsumsi sebagai buah segar, jus, penghias kue ataupun sebagai bahan olahan seperti sirup, jam/lele dan dodol (Wijoyo, 2008)

Harga jual buah stroberi yang tinggi dibandingkan dengan komoditas buah lain menjadikan tanaman ini dapat dijadikan sebagai komoditas unggulan untuk penerapan pertanian organik dan upaya peningkatan pendapatan petani. Pembudidayaan buah stroberi di Daerah Sulawesi Utara dikembangkan di Kelurahan Rurukan pada tahun 2008 yang dipelopori oleh kelompok tani Agape dan kelompok tani Kina yang kemudian diikuti oleh petani lainnya dan juga penanaman di lahan pekarangan oleh masyarakat (Loho dan Kumaat, 2016). Kelompok tani Agape merupakan pelopor pembudidayaan stroberi organik. Pemasaran stroberi organik mempunyai dua macam pemasaran yaitu petani menjual langsung di tempat produksi Puncak Temboan Rurukan dan supermarket di Tomohon dan Manado (Kodobik *et al.*, 2017). Adanya kemarau yang panjang pada tahun 2015 menyebabkan petani stroberi merugi dan akhirnya menurunkan minat petani hingga tinggal 5 petani yang masih meneruskan budidaya tanaman stroberi (Senewe *et al.*, 2017). Beberapa petani di Rurukan beralih menjadi penjual bibit stroberi daripada menjual buahnya meskipun pendapatan yang diperoleh sebesar Rp119.481.750/ha untuk Kelurahan Rurukan Sulawesi Utara dan untuk Desa Mooat pendapatannya sebesar

Rp128.505.250/ha. Pembudidayaan stroberi secara organik hanya dilakukan oleh kelompok tani Agape di Rurukan sedangkan di Mooat masih menggunakan pupuk kimia (Loho *et al.*, 2018).

Menteri Pertanian Limpo menyebutkan bahwa transformasi pengelolaan pertanian yang semula dikerjakan sendiri-sendiri menjadi korporasi adalah salah satu upaya penguatan sektor pertanian yang menjadi program strategis. Hal ini membawa Korporasi petani tumbuh menjadi salah satu program prioritas untuk membangun proses bisnis dari hulu ke hilir yang mengkonsolidasikan penggunaan teknologi pertanian berbasis digital, bibit unggul dan pengembangan produk turunannya. Oleh sebab itu perlunya penguatan pengembangan sistem agribisnis (Lona, 2020). Hal ini terbukti bahwa sektor agribisnis berpotensi memberi daya ungkit pada pertumbuhan perekonomian Indonesia, mengingat kontribusinya yang cukup besar pada triwulan II 2020. Pemantauan BPS, kontribusi sektor pertanian ke PDB Indonesia adalah sebesar 15.46% dengan pertumbuhan positif 2.19% dengan menyerap sekitar 30% tenaga kerja dan pada di Triwulan III Tahun 2020, Sektor Pertanian merupakan salah satu sektor yang masih bisa tumbuh sebesar 2.15%.

Dipihak lain Indonesia memasuki Era revolusi industri 4.0 didukung oleh lima teknologi utama yang menopang implementasi Industri 4.0, yaitu (1) *Internet of Things*, (2) *Artificial Intelligence*, (3) *Human-Machine Interface*, (4) *Teknologi Robotik dan sensor*, serta (5) *Teknologi 3D Printing*. Implementasi industri 4.0 mengubah cara berinteraksi hingga pada level yang paling mendasar, serta sekaligus dapat meningkatkan efisiensi dan daya saing. Namun masalah yang dihadapi adalah, seperti negara lain, Indonesia juga menghadapi era industri 4.0 yang arahnya belum benar-benar dipahami. Oleh karena itu, bersiap diri dan kolaborasi untuk mengantisipasinya adalah langkah terbaik (Moeldoko, 2019)

Gandasari *et al.* (2015) menambahkan bahwa Kolaborasi antara pemerintah, lembaga agribisnis, lembaga penelitian dan pengembangan serta asosiasi merupakan salah satu faktor untuk meningkatkan daya saing agribisnis. Proses kolaboratif melalui pendekatan interaktif diperlukan untuk menghasilkan komunikasi yang efektif. Berbagai pola jaringan komunikasi dalam proses kolaboratif diantaranya dapat berupa

informasi dan pesan. Infrastruktur komunikasi. kolaborasi antar organisasi yaitu para pemangku kepentingan berupa partisipasi yang tinggi antara kesetaraan kekuasaan, dengan para pelaku agribisnis.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana sinergitas agribisnis stroberi organik di Sulawesi Utara.
2. Bagaimana rekayasa pengembangan agribisnis stroberi oraganik di Sulawesi Utara dalam era industri 4.0.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjawab tantangan mengenai lambatnya perkembangan agribisnis stroberi di Provinsi Sulawesi Utara.

Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan memberikan sumbangsih bagi pelaku utama dan pelaku usaha serta penyedia jasa dan pemerhati pengembangan agribisnis khususnya terhadap pengembangan agribisnis stroberi. Secara detail dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagi Pemerintah dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menyusun kebijakan pengembangan stroberi organik.
2. Bagi penyedia sektor jasa dan media agar dapat membantu pengembangan agribisnis stroberi organik.
3. Bagi peneliti dapat dijadikan referens untuk penelitian selanjutnya dan menambh wawasan yang lebih luas menyangkut pengembangan stroberi organik di Sulawesi Utara.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama tahun 6 bulan yakni dimulai pada bulan Maret hingga September 2022 untuk persiapan hingga penyusunan hasil penelitian. Lokasi penelitian adalah Provinsi Sulawesi Utara yang ditentukan secara sengaja yaitu daerah yang menerapkan pertanian organik untuk tanaman stroberi.

Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pelaku dalam subsistem agribisnis sedangkan data sekunder diperoleh dari Kantor BPS, Dinas Pertanian, dan Kantor BP3K. Metode pengumpulan data berupa :

1. Wawancara, untuk mengumpulkan data primer berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan baik untuk subsistem agri-input, sub- sistem agriproduksi, subsistem agro-industri, subsistem agri-niaga, dan agri-servis.
2. Observasi, dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap pelaku agribisnis yang diteliti.
3. *Fokus Group Discussion* (FGD) untuk digunakan membangun rekayasa agribisnis stroberi.
4. Dokumentasi berupa rekaman kegiatan yang diteliti maupun yang telah dilakukan dan pencatatan data sekunder dari instansi atau lembaga yang berhubungan dengan penelitian ini.

Metode Pengambilan Sampel

Sampel dalam penelitian ini merupakan pelaku agribisnis pada masing-masing subsistem. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode Snowball Sampling. Dimana yang menjadi titik awal bergulir dari subsistem agri-produksi, bergulir ke belakang subsistem agri-input dan ke depan sub sistem agri-industri kemudian ke agri-niaga ke agriservis maupun penunjang

Konsep Pengukuran Peubah

1. Peubah pelaku aktivitas diukur dari:
 - a. Pelaku subsistem agri-input meliputi aktivitas ketersediaan dan kebutuhan input usahatani sebagai *on-farm* dan input agro-industri sebagai *off-farm*.
 - b. Pelaku subsistem agri-produksi yaitu aktivitas pengelolaan usahatani stroberi mulai penggunaan bibit hingga pemeliharaan stroberi dilanjutkan dengan pendaptan usahatani.
 - c. Pelaku aktivitas agro-industri meliputi aktivitas panen dan pasca panen dan input agro-industri sebagai *off-farm*.

- d. Pelaku aktivitas agri-niaga meliputi aktivitas pemasaran buah stroberi menurut pola saluran pemasaran yang terjadi, negosiasi dan, promosi.
 - e. Pelaku aktivitas agriservis berupa aktivitas-aktivitas kelembagaan yang ada.
2. Sinergitas antar subsistem diukur dari koordinasi pada aktivitas masing-masing kegiatan dengan pembagian hak dan kewajiban yang jelas.
 3. Peran pentahelix terhadap pengembangan agribisnis stroberi organik di Sulawesi Utara.

Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam proses penelitian adalah:

1. Analisis deskriptif untuk menggambarkan kondisi saat penelitian dan kondisi yang diharapkan.
2. Analisis deskriptif untuk membangun rekayasa agribisnis stroberi organik dan kolaborasi pentahelix.

Dalam membangun rekayasa ditempuh dalam 3 tahap yaitu:

1. Tahap awal penelitian adalah mengetahui aktivitas masing-masing pelaku dalam sistem.
2. Peran pelaku dalam sistem agribisnis.
3. Sinergitas antar pelaku subsistem agribisnis.
4. Rekayasa pengembangan stroberi organik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keragaan Sistem agribisnis Stroberi

Pengembangan agribisnis stroberi masih berjalan lambat di Sulawesi Utara. Hal ini terlihat sejak awal perkembangan tahun 2008 hingga saat ini masih sedikit yang membudidayakan stroberi. Awal perkembangan stroberi di Kelurahan Rurukan oleh 2 kelompok tani yang kemudian merosot hingga awal tahun 2022 dan petani di Bolaang Mongondow Timur yang masih intensif mengusahakan tanaman stroberi yaitu di tempat wisata D'Mooat masih menggunakan agrokimia atau teknik budidaya anorganik sedangkan petani yang berada di Bongkudai selatan menggunakan teknik budidaya organik di Desa Modayag seorang petani telah mencoba untuk membudidayakan stroberi, namun tidak berkelanjutan dan saat ini hanya mengusahakan bibit stroberi. Oleh sebab itu maka fokus

penelitian yang mewakili Sulawesi Utara dilakukan di Kabupaten Bolaang Mongondow khususnya Kecamatan Mooat. Namun demikian dari dua responden yang masih membudidayakan stroberi menyatakan bahwa budidaya buah stroberi memberikan pendapatan yang tinggi.

Subsistem Agriinput

Subsistem agriinput yang meliputi penyediaan pupuk, pestisida, alat dan mesin pertanian. Ketersediaan ini disiapkan oleh kios Ilham, Kios Agro Tani star, dan kelompok tani. Kedua kios ini menyediakan kebutuhan pupuk dan alat-alat pertanian dan mesin pertanian yang dibutuhkan petani dalam proses produksi. Pupuk yang dibutuhkan dalam usahatani stroberi berupa pupuk Gandasil B, Gandasil D, pupuk mutiara, petroganik, pupuk hatake, pupuk matahari, dan pupuk nasa, dan pestisida berupa Antracol dan CN-G tersedia di kios pertanian yang ada di Provinsimobagu. Pupuk kandang disediakan oleh kelompok tani dan penyalur yang menjual langsung ke tempat petani.

Subsistem Agriproduksi

Kegiatan dalam subsistem agriproduksi merupakan kegiatan usahatani stroberi. Penanaman stroberi di Desa Bongkudai Selatan seluas 100m², sedangkan di Desa Mooat seluas 300m². Pendapatan usahatani stroberi juga menunjukkan bahwa Desa Mooat mempunyai pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan petani di Desa Mooat yang tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Pendapatan Usahatani Stroberi di Sulawesi Utara

Usahatani Stroberi	Desa Bongkudai Selatan	Desa Mooat	Rerata
Jumlah Tanaman	40.000	73.667	56.833
Penerimaan (Rp/ha/bulan)	216.000.000	450.000.000	333.000.000
Biaya (Rp/ha/bulan)	108.641.700	266.377.100	187.509.400
Pendapatan (Rp/ha/bulan)	107.358.300	183.622.900	145.490.600

Tabel 1 menunjukkan bahwa pendapatan dari petani di Desa Mooat masih lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan petani di Desa Bongkudai Selatan. Hal ini disebabkan bukan hanya produksinya yang lebih tinggi namun dari harga stroberi di Desa Mooat masih lebih tinggi karena buah lebih berkualitas. Hal ini disebabkan oleh proses penanaman buah di Desa Mooat

ditanam dalam polibag yang diletakkan di tatakan sehingga buahnya tidak menyentuh tanah seperti di Desa Bongkudai Selatan yang hanya ditanam di bedengan.

Subsistem Agroindustri

Subsistem agroindustri stroberi adalah pengolahan buah stroberi. Aktivitas dalam subsistem ini adalah kegiatan pasca panen berupa pengolahan menjadi jus stroberi dan milkshake oleh tempat wisata D'Mooat dengan harga jual jus stroberi Rp25.000/gelas dan milkshake sebesar Rp15.000/gelas. Harga stroberi dijual Rp180.000/kg dijual petani Mooat, sedangkan pada petani Bongkudai Selatan sebesar Rp120.000/kg.

Subsistem Agriniaga.

Subsistem agriniaga merupakan aktivitas dari jual-beli produk buah stroberi. Penjualan buah stroberi dilakukan dengan dua cara yaitu melalui pemanfaatan media sosial *Facebook* (FB) dan *WhatsApp* (WA) untuk petani yang ada di Bongkudai Selatan dan untuk petani yang berada di Mooat menjualnya di tempat wisata D'Mooat yang merupakan lokasi penanaman dan memasarkannya ke Restoran di Kotamobagu.

Petani yang berada di Bongkudai Selatan sudah menggunakan media sosial untuk pemasaran. Informasi produk disebarkan melalui *market place*, FB, dan WA sedangkan untuk petani di Mooat melakukan penjualan langsung di tempat usaha dan melayani permintaan dari cafe dan supermarket yang ada di Kotamobagu.

Subsistem Agriservis

Subsistem agriservis mempunyai peran meskipun kecil adalah lembaga keuangan yaitu Bank BNI dan Koperasi. Lembaga keuangan berperan dalam pengadaan modal usaha. Petani di Mooat menggunakan jasa Bank BNI dalam pengembangan stroberi dengan mendapatkan kredit usaha pada tahun 2018. Kerjasama ini berlangsung hingga saat ini tahun 2022. Petani di Bongkudai Selatan mendapatkan modal kerja dari koperasi desa.

Sinergitas Subsistem Agribisnis Stroberi di Sulawesi Utara

Sinergitas antar subsistem agribisnis stroberi masih lemah. Keadaan ini digambarkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Sistem Agribisnis Stroberi di Sulawesi Utara

Gambar 1 menunjukkan bahwa hubungan vertikal dan horisontal dalam agribisnis. Hubungan vertikal ditunjukkan oleh hubungan antar subsistem, sedangkan hubungan horisontal adalah hubungan yang terjadi dalam masing-masing subsistem agribisnis. Gambar 1 juga menunjukkan adanya aliran informasi/bantuan, aliran produk dan aliran keuangan yang terjadi.

Hubungan vertikal terjadi ketika adanya subsistem kios dan kelompok tani memasok pupuk, pestisida ke subsistem agri-produksi atau petani stroberi dan ke subsistem agro-industri yaitu pengolah stroberi yaitu cafe D'Mooat dan restoran yang ada di Kotamobagu, sehingga terjadi aliran keuangan dari subsistem agro-industri dan agri-produksi ke subsistem agri-input. Selanjutnya produk yang dihasilkan oleh subsistem agro-produksi dan agroindustri melalui subsistem agri-niaga sebagai penyedia jasa untuk menyampaikan stroberi sampai ke tangan konsumen.

Petani yang berada di Bongkudai selatan menggunakan *market place* untuk menginformasikan berbagai produk yang dihasilkan serta memanfaatkan fasilitas media sosial seperti *Facebook* dan *WhatsApp message* untuk memudahkan *direct service* sehingga melalui media tersebut petani tersebut memasarkan stroberinya. Untuk sampai ke tangan konsumen, melalui informasi yang diperoleh dari media sosial maka untuk pengantaran dari petani ke konsumen dengan membayar uang transport sebesar jasa *grabfood*. Sebaliknya untuk petani yang berada di Desa Mooat menggunakan penjualan langsung di tempat produksi yang merupakan tempat wisata, dan juga dijual untuk cafe dan supermarket yang ada di Kotamobagu

Subsistem penunjang berupa lembaga-lembaga yang menunjang keberhasilan agribisnis stroberi masih sangat kecil sekali perannya dan kontribusinya terhadap pengembangan stroberi karena hanya perbankan BNI dan koperasi yang terlibat dalam aktivitas agribisnis stroberi. Lembaga pemerintahan, baik BPP maupun Dinas Pertanian belum memperlihatkan perannya karena masih sangat sedikitnya petani yang mengusahakan tanaman ini, sehingga belum mendapatkan perhatian.

Peran Pentahelix Terhadap Pengembangan Agribisnis

Peran Pemerintah

Peran Pemerintah dalam pengembangan Agribisnis stroberi Organik masih sangat kecil. Bantuan yang pernah diberikan adalah bantuan modal kerja untuk budidaya stroberi organik pada kelompok tani Agape dan kelompok tani Kina yang ada di Rurukan pada tahun 2008. Tahun 2018 petani menerima bantuan modal kerja dari BRI sebagai modal usaha dan hingga tahun 2022 saat penelitian dilakukan tidak ada lagi bantuan yang diterima petani. Hal ini disebabkan karena belum danya kelompok tani stroberi karena masih sangat kecil minat petani untuk tanaman ini sehingga tidak menjadi prioritas Pemerintah dalam program ataupun kebijakan Pemerintah.

Peran Akademisi

Peran akademisi adalah memberikan pengetahuan budidaya stroberi organik, namun dalam pelaksanaannya di tingkat petani belum menggunakan sepenuhnya, petani masih menggunakan agrokimia. Hal ini disebabkan karena petani ingin mendapatkan hasil yang lebih cepat reaksinya dalam produksi tanaman.

Peran Asosiasi Agribisnis

Kelompok Tani ataupun Asosiasi Agribisnis belum karena masih dua orang yang mengusahakan budidaya stroberi sehingga perannya belum ada untuk pengembangan stroberi.

Peran Bisnis, Pelaku utama dan pelaku usaha

Pelaku utama yang merupakan petani yang ada di subsistem agribisnis telah membudidayakan stroberi di Bolaang Mongondow Timur. Saat penelitian ada 2 petani

yang masih membudidayakan stroberi. Petani kecil yang mengusahan di lahan 100m2 menerapkan pertanian organik, namun petani Desa Mooat masih menggabungkan dengan penggunaan agrokimia. Namun demikian kedua petani ini telah membudidayakan juga mengolah dan memasarkannya. Petani yang ada di Rurukan telah beralih komoditi ke komoditi paprika, wortel, daun bawang dan kubis. Namun adanya pengembangan wisata di Kelurahan Rurukan dan sekitarnya menyebabkan petani di Rurukan mulai kembali membudidayakan tanaman ini.

Peran Media

Media sosial telah digunakan oleh Petani yang ada di Bongkudai Selatan yaitu market place untuk informasi produk, informasi teknik budidaya, juga menggunakan media sosial berupa Facebook dan WhatsApp message untuk aktivitas pemasaran.

Rekayasa Pengembangan Agribisnis Stroberi Organik

Usaha pengembangan agribisnis stroberi dapat dilanjutkan karena komoditi stroberi memberikan pendapatan yang tinggi yaitu sebesar Rp1495490.600/ha. Hasil rekayasa menunjukkan:



Gambar 2. Rekayasa Pengembangan Agribisnis Buah Stroberi di Provinsi Sulawesi Utara

Ket : M: Media dan A: Asosiasi /Kelompok Tani Stroberi

Agar pengembangan agribisnis stroberi dapat ditingkatkan maka diperlukan kolaborasi Pentahelix yang merupakan kolaborasi antara Pemerintah, Akademisi, Media, Bisnis yakni Pelaku utama dan Pelaku Usaha sebagai Bisnis, dan Asosiasi Agribisnis. Akademisi sebagai sektor penarik dan sebagai fasilitator berperan untuk meningkatkan pengetahuan petani yang berada dalam subsistem subsistem yang ada dalam agribisnis stroberi.

Akademisi sebagai sektor penarik dan fasilitator akan membangun kerjasama antara Pemerintah dan subsistem-subsistem agribisnis stroberi dan sebagai sumber pengetahuan untuk membantu memberikan pengetahuan yang dibutuhkan dalam pengembangan agribisnis stroberi. Bagi pelaku utama berupa pengetahuan pertanian organik dan teknik budidayanya dan bagi pengusaha, yang mengolah stroberi yang berada dalam subsistem agroindustri dalam bantuan teknologi pengolahan hasil pertanian dan strategi pemasaran.

Pemerintah sebagai sektor penunjang yang memberikan kebijakan dalam menopang pengembangan stroberi organik dalam bantuan modal kerja, modal usaha, dan Pemerintah dapat membuat kebijakan penentuan lokasi sentra produksi stroberi menentukan satu Desa Stroberi sebagai titik tumbuh. Desa yang disarankan adalah daerah wisata sehingga menarik wisatawan yang ingin belajar atau menikmati buah stroberi. Dalam menopang kebijakan ini maka bekerjasama dengan Koordinator Penyuluhan Pertanian yang dapat bekerjasama dengan Akademisi melaksanakan sekolah lapang.

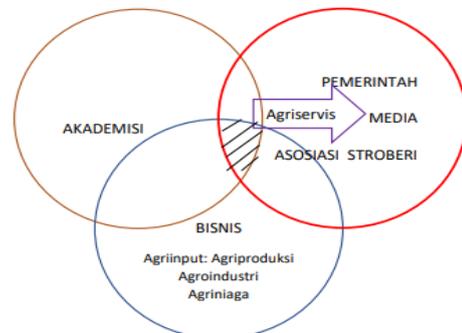
Bisnis sebagai sektor pelaksana yang ada dalam semua sistem agribisnis, kecuali subsistem agriservis, dioptimalkan fungsinya. Hal ini dilakukan dengan memberikan pengetahuan kepada pelaku bisnis terutama pelaku utama dan pelaku usaha strategi pemasaran baik secara fisik maupun digital marketing yang bekerjasama antara akademisi, BP3K, dan pelaku pasar.

Lembaga yang merupakan sektor pendukung dalam hal ini berupa lembaga-lembaga yang menjadi penunjang untuk dioptimalkan. Dalam hal ini juga dengan membentuk asosiasi petani yang diawali dengan pembentukan kelompok tani stroberi.

Media membantu para petani dalam proses promosi atas kebijakan Pemerintah dan membantu subsistem-subsistem dalam agribisnis kecuali agriservis dalam memberikan informasi yang dibutuhkan dan menyebarkan informasi yang dibutuhkan konsumen stroberi.

Dalam pengembangannya kolaborasi dapat dibagi ke dalam tiga komponen utama yaitu: komponen akademisi yang merupakan sektor penarik dan fasilitator antara sektor penunjang yang sudah dilengkapi dengan media dan asosiasi dengan sektor bisnis dalam hal ini subsistem agriinput, agriproduksi, agroindustri, dan

agrinia. Kolaborasi ini digambarkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Komponen dalam Rekayasa Kolaborasi Pentaheliks Pengembangan Agribisnis Stroberi di Sulawesi Utara

Langkah-langkah untuk rekayasa pengembangan agribisnis stroberi organik di Sulawesi Utara adalah sebagai berikut:

1. Akademisi bersama dengan pihak Pemerintah melakukan penentuan lokasi yang menjadi tempat Wisata sebagai titik tumbuh pengembangan agribisnis buah stroberi.
2. Akademisi membuat studi kelayakan desa sekitar tempat wisata layak dijadikan sebagai desa wisata stroberi organik.
3. Akademisi bekerjasama dengan BP3K (Balai Penyuluhan Pertanian Peternakan dan Kehutanan) memberikan pelatihan teknik budidaya stroberi, pengolahan hasil stroberi, dan strategi pemasaran.
4. Akademisi bersama (BP3K) memilih lima orang peserta terbaik dari pelatihan dan yang berminat untuk melakukan pengembangan stroberi organik.
5. Pemerintah dalam hal ini Dinas Pertanian Kabupaten Bolaang Mongondow akan membekali peserta dengan memberikan modal kerja dan modal usaha. Dalam pelaksanaan akan didampingi oleh akademisi dan Penyuluh Pertanian yang ditunjuk oleh Koordinator BP3K Kecamatan Mooat dibawah pemantauan Koordinator BP3K.
6. Lama waktu pendampingan berlangsung selama setahun.
7. Selanjutnya bulan ke-enam stroberi sudah panen 3 bulan Pemerintah Desa Binaan mulai membuat kebijakan untuk membuat kebijakan penanaman stroberi di halaman rumah dengan menggunakan polibag. Selanjutnya sesudah

tahun pertama akan dihimbau seluruh masyarakat untuk membudidayakan stroberi organik di halaman rumah.

8. Akademisi akan mencari pasar jika pelaku utama dan pelaku usaha mengalami kesulitan mencari pasar baik secara fisik maupun *digital marketing*.
9. Jika sudah 50 persen warga membudidayakan stroberi, dan telah berhasil, maka akan dicanangkan desa tersebut sebagai Desa Wisata Stroberi dan akan dimuat dalam media cetak ataupun media sosial.
10. Berhasilnya desa wisata stroberi akan merangsang desa sekitarnya untuk membudidayakan stroberi di halaman ataupun di kebun, sehingga dengan harga stroberi yang tinggi akan memberikan pendapatan tambahan untuk keluarga.

Jika sudah banyak yang membudidayakan stroberi ini maka akan dibentuk asosiasi agribisnis yang akan menangani pemasaran ataupun pengembangan agribisnis selanjutnya.

Apabila kolaborasi ini berhasil akan terjadi sinergitas yang tinggi sehingga mendorong pengembangan agribisnis stroberi di Sulawesi Utara.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Sinergitas Agribisnis stroberi di Sulawesi utara masih rendah mengakibatkan pengembangan stroberi di Sulawesi Utara berjalan lambat.
2. Perlu adanya kolaborasi pentaheliks yaitu kolaborasi antara akademisi, bisnis yang termasuk dalam agriinput, agriproduksi, agroindustri, dan agriniaga, Media, Pemerintah dan Lembaga dalam hal ini lembaga agribisnis dalam pengembangan agribisnis stroberi organik.
3. Kolaborasi pentaheliks mengikuti pola *services rationalization* yang kemudian dibagi dalam tiga komponen utama yaitu komponen akademisi sebagai sektor penarik dan fasilitator. Komponen Penunjang yaitu Pemerintah yang terdiri dari Dinas Pertanian, Badan Pengembangan Teknologi Pertanian, BP3K dan Komponen bisnis yaitu semua subsistem agribisnis kecuali agriservis sebagai sektor pelaksana.

Saran

Perlu adanya restrukturisasi kembali dalam sub sistem agribisnis yaitu dengan menambahkan media ke dalam subsistem sgriservis.

DAFTAR PUSTAKA

- Gandasari, D., S. Sarwoprasodjo, B. Ginting, Dj. Susanto, 2015. Proses Kolaborasi antar Pemangku Kepentingan pada Konsorsium Anggrek Berbasis Komunikasi.
- Kodobik, A.E. Loho, J. Dumais, 2017. Pemasaran Stroberi dari Kelurahan Rurukan dan Rurukan Satu. *Jurnal Agri-Sosioekonomi*, Vol 13 2A.
- Loho, A.E. dan R.M. Kumaat, 2016. Strategi Pengembangan Agrowisata Stroberi Organik di Kota Tomohon. *Prosiding Seminar Nasional*. Lombok.
- Loho, A.E., G. Kapantouw, J.R. Mandei, 2018. Evaluasi Pengembangan Agribisnis Stroberi Organik di Sulawesi Utara. *Laporan Hasil Penelitian Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, UNSRAT Manado.
- Lona, O. 2020. Kolaborasi dan Digitalisasi Kunci Pengembangan Sektor Agribisnis. <https://www.beritasatu.com/ekonomi/677457/kolaborasi-dan-digitalisasi-kunci-pengembangan-sektor-agribisnis>.
- Moeldoko. 2019. Materi Seminar Agroindustry 4.0 Momentum Kebangkitan Agroindustri untuk Kemandirian Pangan Indonesia dan Pasar Global. Jakarta
- Senewe, R., A.E. Loho, M.F.L. Sondakh. 2017. Faktor Penghambat dan Pendukung Usahatani Stroberi di Kelurahan Rurukan dan Rurukan Satu *Jurnal Agrisocioekonomi*, Vol 13 2A.
- Wijoyo, P.M. 2008. Rahasia Budidaya dan Ekonomi Stroberi. Bee Media Indonesia. Jakarta.