



Prototype Usahatani Terpadu Jambu Mete Dikembangkan Petani Berbasis Entrepreneurship di Sulawesi Tenggara

INFO PENULIS INFO ARTIKEL

La Panga Mpalasi ISSN: 2808-1307
Universitas Sulawesi Tenggara Vol. 3, No. 2, Agustus 2023
lapanga1961@gmail.com <http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajsh>

Rasidin Utha
Universitas Sulawesi Tenggara
rasidinutha.67@gmail.com

I Wayan Puguh
Universitas Sulawesi Tenggara
iwayanpuguh@gmail.com

La Oge
Universitas Sulawesi Tenggara
odebkr@gmail.com

Ayu Lestari Dewi
Universitas Sulawesi Tenggara
dewylestari35@gmail.com

© 2023 Arden Jaya Publisher All rights reserved

Saran Penulisan Referensi:

Dewi, A, L., & Mplasi, L. P. (2023). Prototype Usahatani Terpadu Jambu Mete Dikembangkan Petani Berbasis Entrepreneurship di Sulawesi Tenggara. *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora*, 3(2), 149-163.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Identifikasi karakteristik faktor pembatas internal dan eksternal usahatani terpadu jambu mete, (2) Mendesain Prototype Diversifikasi Usahatani Terpadu yang dikembangkan petani jambu mete di Sulawesi Tenggara, (3) Merumuskan kebijakan prioritas strategi pengembangan diversifikasi usahatani terpadu yang ekonomis dan berkelanjutan. Penelitian ini dilaksanakan pada sentra produksi jambu mete di Sulawesi Tenggara dengan menggunakan metode survey. Penentuan sampling menggunakan Cluster sampling pada setiap pola usahatani terpadu yang dikembangkan petani jambu mete di Sulawesi Tenggara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1). Karakteristik faktor pembatas internal dan eksternal Usahatani Terpadu jambu mete di Sultra adalah kondisi sosial ekonomi petani, pola usahatani, kelompok tani, dan penanganan pascapanen serta kebijakan pemerintah. (2). Desain Prototype diversifikasi Usahatani Terpadu yang dikembangkan petani jambu mete di Sultra ditinjau dari aspek adopsi teknologinya sebagai berikut; (a). Multiple Crops farms diversified Prototype pola Mixed Culture dengan metode horizontal dan vertikal kontrak: Jambu mete - Pisang/kelapa/Rumput Makanan Ternak (HMT). (b). Multiple Integrated farms Diversified Prototype Pola Integrasi dengan metode vertikal koordinatif: Jambu mete - ternak Sapi/Kuda /Kambing /Unggas dan HMT. (c). Multiple Product bisnis diversified Prototype, pola Regional Farms bussines, metode Vertikal Kontrak seperti: Usaha Pengolahan Jambu mete, Usaha Sarana produksi, Usaha Pemasaran hasil Usahatani terpadu dan by produknya (3) Kebijakan . prioritas strategi pengembangan usahatani terpadu jambu mete yang ekonomis dan berkelanjutan melalui: a) Strategi PSI_KPJ (Pangkas - Sanitasi -Integrasi- Kelola- Panen - Jual), prototipe diversifikasi Multiple integrated farms, pola vertikal koordinatif. b) Rehabilitasi - Sanitasi- sambung pucuk- kelola - panen - jual (RSS-KPJ) adalah Prototipe diversifikasi Multiple crops farming system, pola horizontal dan c) PEG-PAP (Proteksi Ekspor gelondong - Pabrikasi - Aneka produk - pemasaran), prototipe diversifikasi Multiple product farm bussines pola regional vertikal kontrak.

Kata Kunci: Prototype Usahatani, Jambu mete, Entrepreneurship

Abstract

Agriculture development are widely powerfully on to better exchange activity to This study aimed to: (1). Identify characterization of internal and external constrains factors for integrated farming systems of cashew nut. (2) Design prototype of integrated farming diversification by farmer developes of cashew nut in Sultra, (3) Formulation priority stratetgy police of integrated farm diversification with economic fisible and sustainability. This research was carried out by survey methods and cluster sampling used on centra production of cashew nut plantation. The result of this research are: The internal and external constrain factors showed characterize are; socio-economic and farming patterns, farmer groups, postharvest handling and government policies (2). Design for prototype diversification of integrated farming system in farmers cashew nut developed and looks for its technology adoptions aspect as follow (a). Multiple cropping farms diversify Prototype: with horizontal and vertical contract methods include; Cashew intercropping patterns with Corn, peanut and cassava, and Mixed Culture: cashew - banana / coconut / Grass Forage (HMT) (b). Multiple integrated farms diversify Prototypes: with vertical coordinate and vertical contract diversification methods include; Cashew integration pattern - Beef cattle / horse / Goats / Poultry and Livestock and Forage food. (c). Multiple product diversify Farms bussines Prototype with Vertical Contract or Regional diversification methods such as Agroindustri farms and farms bussines of Cashew and other by product farming system. (3). Strategy Priority policy of integrated farming diversification of cashew farmers developes with economic fisible and sustainable in Sultra with strategy: a) PSI-KPJ (Pangkas - sanitasi- integrasi- kelola- panen- jual) strategy is diversification prototype, of Multiple integrated farming systems with coordintive vertical methodes b) RSS_KPJ (Rehabilitasi- Sanitasi - sambung pucuk - kelola - panen- jual) strategy, Multyple cropes farming diversification prototypes with Horisontal methods c) PEG-PAP (Proteksi Ekspor gelondong - Pabrikasi- Aneka product- pemasaran) strategy, with Multiple product Farm bussines diversification prototype with Regional vertical contract methods.

Keywords: Prototype farm, cashew nut,, Entrepreneurship .

A. Pendahuluan

Jambu mete (*Anacardium occidentale*, L) adalah salah satu komoditas perkebunan yang memiliki arti penting bagi perekonomian Indonesia. Karena produksi jambu mete disamping sebagai penyumbang devisa negara, penghasil pangan dan bahan baku industri, juga berfungsi sebagai tanaman konservasi. Tanaman jambu mete awalnya diusahakan untuk tanaman penghijauan atau konservasi, namun setelah berproduksi dan memiliki nilai tambah ekonomi maka masyarakat mengembangkan sendiri. Perkembangan luas areal jambu mete rakyat maupun perkebunan swasta secara nasional sejak tahun 2013 mengalami penurunan dari tahun ke tahun kecuali NTT dan Jawa Timur. Produktivitas, rata-rata sekitar 234 kg/ha dan nilai ekspor kacang mete hingga tahun 2015 juga menurun rata-rata 1,2%. Sementara permintaan ekspor Mete gelondongan secara nasional meningkat hingga tahun 2015 terutama India dan Vietnam. Ekspor mete masih dominan gelondongan sekitar 49,0% (36% gelondongan dan 13% kacang mete). Hal ini menimbulkan kerugian petani Jambu mete dan kehilangan peluang usaha industri pengolahan mete secara sistemik dengan nilai tambah sebesar Rp. 1,8- 2,9 Triliun setiap tahun (Lystiawati dan Sudjarmoko 2011, La Panga, 2016). Meningkatnya angka penurunan produktivitas perkebunan jambu mete disebabkan oleh pola usahatani monokultur, kondisi tanaman melebihi umur ekonomis, pengetahuan petani tentang teknis budidaya dan pasca panen yang masih rendah sehingga berdampak pada hilangnya kesempatan kerja, kurangnya pendapatan usahatani jambu mete, dan rawan pangan. Fenomena usahatani jambu mete ini menjadi faktor pembatas yang melilit petani dan cenderung menimbulkan gejala Lingkaran spiral berbahaya bahkan mengarah pada gejala jebakan kemiskinan (Herper, *et al.* 1986. La Panga, 2016)

Sistem usahatani terpadu berbasis komoditi unggulan jambu mete adalah upaya mengubah rintangan menjadi peluang berinvestasi. Metode usahatani terpadu juga sekaligus mengangkat citra petani dan buah tropis di Indonesia dengan mengubah fungsi lingkungan dan nilai ekonomi serta nilai sosial budaya usahatani. Fenomena sosial budaya usahatani menunjukkan gejala Lingkaran spiral berbahaya telah menjadi jebakan kemiskinan bagi petani jambu mete. Strategi mengatasi rintangan lingkaran spiral berbahaya dan jebakan kemiskinan petani melalui sistem usahatani terpadu merupakan upaya membangun citra pertanian berkelanjutan melalui (1).peningkatan rasa memiliki usahatani, (2) penghargaan terhadap petani, (3) diversifikasi pangan, dan (4) pengembangan kawasan ekonomi hortikultura (Rahardi, 2003, Ashari, 2006)

Salah satu upaya mengatasi rintangan lingkaran spiral berbahaya dan jebakan kemiskinan adalah transformasi teknologi melalui inovasi diversifikasi usahatani terpadu jambu mete dalam berbagai pola seperti; tumpangsari tanaman sela (Jagung, ubi kayu dan kacang tanah) dan integrasi dengan ternak sapi di lahan kering Lombok Barat, dapat meningkatkan produksi pangan, motivasi petani, dan pengelolaan kompos sebagai pupuk organik yang tersedia 2,1 ton perminggu. (Witjaksono dkk. 2004, La Panga, 2016). Karena itu paradigma pembangunan pertanian pada era globalisasi MEA harus mampu menghadapi perubahan iklim global dengan rekayasa lingkungan, diversifikasi usahatani melalui sistem pertanian terintegrasi (SIMANTRI) berbasis *Agroekoteknopreneurs* (Said,G. 2001, Guntoro,S. 2011), Desain Inovasi teknologi diversifikasi usahatani terpadu dapat direalisasikan dalam prototipe berikut: (1) *Multyple cropping farms diversification prototypes* (2) *Multyple Integrated Farming diversification prototypes* (3) *Multyple Product diversify farm bussines prototype*. Ketiga prototype multiple diversifikasi usahatani tersebut adalah bentuk transformasi teknologi usahatani yang terintegrasi yang dapat meningkatkan produktivitas dan investasi *Agropreneurs* serta perubahan mindset petani Jambu mete sekaligus memutus mata rantai jebakan kemiskinan kearah jebakan kesejahteraan petani (Cramer, *et al.* 1988, Said,G. 2001. La Panga, 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk membangun komoditi unggulan Jambu mete dengan prototype diversifikasi usahatani terpadu yang dikembangkan petani Jambu mete di Sultra. dan Tujuan Khusus secara rinci sebagai berikut : (1). Mengetahui faktor pembatas internal dan eksternal petani serta pola usahatani terpadu jambu mete yang dikembangkan di Sultra, (2). Memahami tingkat adopsi teknologi diversifikasi usahatani terpadu yang dikembangkan petani Jambu mete di Sultra, (3). Merumuskan kebijakan prioritas prototype diversifikasi Usahatani Terpadu Jambu mete yang berkelanjutan di Sultra

B. Metodologi

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode survey pada wilayah sentra perkebunan jambu mete rakyat di Kabupaten Muna, Muna Barat, Bombana, Konawe Selatan dan Kota Kendari. Data usahatani Jambu mete yang diperlukan ; (1) Kondisi aktual luas tanaman Jambu mete (2) produksi (3) Diversifikasi usahatani terpadu mete yang diusahakan (4) Adopsi teknologi yang diterapkan, (5) Diversifikasi Produk Pasca Panen yang dikembangkan (6) Harga dan pemasaran jambu mete dan (7) Kelompok tani

Populasi penelitian ini adalah seluruh petani jambu mete dan peternak, pengolah/pabrik kacang mete dan pedagang jambu mete. Penentuan sampling dilakukan dengan cara *Two stage cluster random sampling*. pada level petani usahatani terpadu jambu mete dan level wilayah Kecamatan/Desa cluster produksi jambu mete. Sebaran wilayah pertumbuhan tanaman jambu mete yang masih produktif terdiri 2 kelompok tani /klaster usahatani Jambu mete. Petani dipilih sekurang-kurangnya 20 % jumlah anggota kelompok tani Jambu mete sehingga jumlah sampel sebesar 50 responden.

Jenis dan metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah (a). Observasi dan Data Sekunder. (b). Wawancara dan Data Primer.

Metode Analisis Data penelitian ini adalah:

1. Analisis prototype diversifikasi Usahatani Terpadu
Pengukuran pola diversifikasi usahatani terpadu dapat dibedakan menurut metode pemetaan teknologi secara kualitatif-deskriptif. Kriteria pola diversifikasi teknologi dapat digambarkan pohon teknologi usahatani terpadu dan proses pengolahan mete menurut pola horisontal, vertikal dan pola Regional, (Cramers, et.al. 1988, Lapanga, 2016).
2. Analisis Adopsi Teknologi Usahatani Terpadu
Metode pengukuran tingkat adopsi teknologi dalam diversifikasi usahatani Terpadu menggunakan Standar skor Likert scales. Penentuan skor penerapan teknologi digunakan standar 4 kriteria: (1) sangat baik untuk teknologi penuh, skor 4. (2) baik untuk teknologi cukup, skor 3, (3) sedang untuk teknologi kurang skor 2 dan (4) kurang baik untuk tanpa teknologi skor 1. Selanjutnya data tingkat adopsi teknologi usahatani integratif dianalisis dengan metode deskriptif.
3. Analisis strategi prioritas Kebijakan Usahatani Terpadu menggunakan analisis Lingkungan IFAS-EFAS, SWOT dan QSPM.

C. Hasil dan Pembahasan

Eksistensi tegakan, produksi dan produktivitas, kelompok tani dan potensi usahatani terpadu Jambu mete di Lima Kabupaten se Sultra

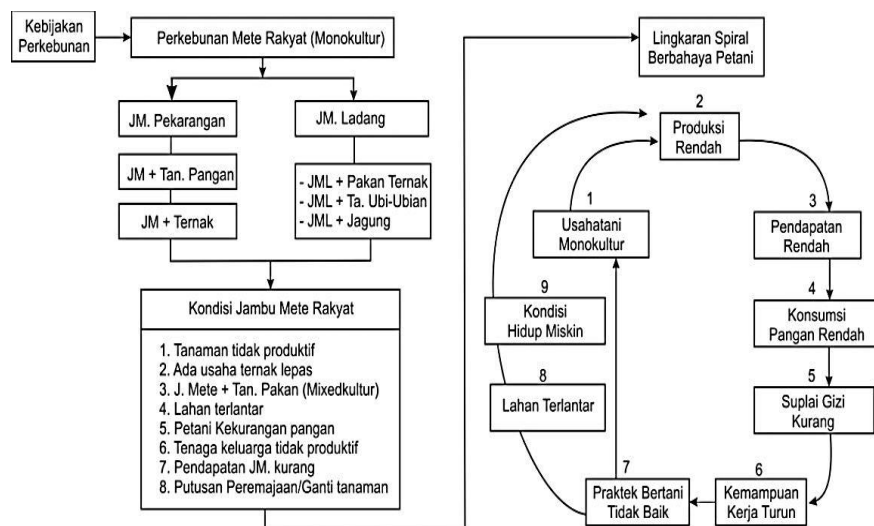
Pemerintah menetapkan tanaman jambu mete sebagai komoditi Unggulan daerah yang kedua setelah Kakao pada awal tahun AFTA 2005 karena volume ekspor jambu mete tertinggi secara nasional sejak tahun 1990-an. Umur produktif jambu mete mencapai 35 tahun dimana hasil ekspor produksi setiap tahunnya dapat menopang perekonomian daerah maupun negara. Olehnya itu jika manajemen perkebunan jambu mete dilakukan secara profesional dan berkelanjutan maka komoditi jambu mete dapat menjai pilar perekonomian daerah. Penelitian ini dilakukan pada 5 (lima) kabupaten daerah sentra produksi jambu mete yang masih potensial berproduksi yakni Muna, Muna barat, Bombana, Konawe Selatan dan Kota Kendari. Eksistensi luas tegakan, produksi, prosuktivitas dan petani serta luas potensial usahatani terpadu jambu mete disajikan tabel berikut.

Tabel 1. Eksistensi tegakan, produksi, produktivitas Kelompok tani dan luas potensial diversifikasi usahatani terpadu jambu mete di Sultra, Tahun 2016, yang dapat diakses dari penelitian sebelumnya.

Luas Produksi Usahatani jambu mete (*Standing stok*) adalah : Kab. Muna 96,10 %, Muna Barat sekitar 97,35 %, Kab. Bombana mencapai 81,83 %, Kabupaten Konawe selatan sekitar 97,60 % dan Kota Kendari sekitar 93,64 %. Sedangkan untuk perencanaan pengembangan usahatani terpadu dapat dialokasikan pada kawasan TBM dan TTR dengan luas tertinggi terdapat di Kabupaten Muna sekitar 45,28%, di Kota Kendari 30,53%, selanjutnya Kabupaten Bombana 21,63 % dan Muna Barat sekitar 17,69 % serta yang tersempit di Kabupaten Konawe Selatan 5,51%. Strategi pengelolaan potensi lahan jambu mete untuk diversifikasi usahatani terpadu minimal melalui tahapan (1). Pangkas – sanitasi- integrasi- kelola- panen-olah- jual (2) Rehabilitasi – sanitasi- sambung pucuk- intercropping- kelola – panen olah jual.

Diagnosis Faktor pembatas Penerapan Usahatani Terpadu Jambu mete di Sultra

Diagnosis faktor pembatas (*Limmiting factor*) usahatani ditujukan untuk mengendalikan efek kritis dalam penerapan usahatani terpadu jambu mete pada tingkat petani Jambu mete di Sultra. Setiap faktor pembatas cenderung kritis (Hipotesis Geiya), Fenomena faktor pembatas ini telah menjebak petani dalam lingkaran masalah usahatani jambu mete yang bertumpu dari kebijakan ekstensifikasi perkebunan pola monokultur. Hasilnya menunjukkan produktivitas Jambu mete mengalami penurunan dari tahun ketahun (*Yield gap*), sehingga pendapatan dan konsumsi petani semakin rendah, dan semangat tenaga kerja keluarga semakin menurun menjadi suatu Lingkaran masalah yang melilit petani (*Lingkaran Spiral Berbahaya, Herper, 1992, Lapanga, 2016*) seperti gambar berikut ini :



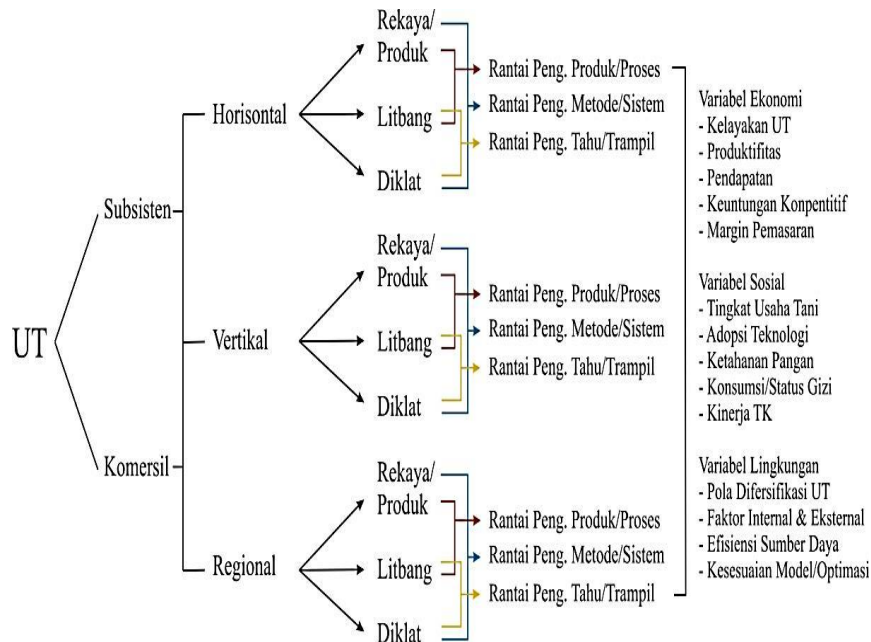
Gambar 1. Diagnosis Lingkaran Spiral Berbahaya Usahatani Terpadu Jambu mete di Sultra.

Lingkaran Spiral Berbahaya merupakan suatu rantai faktor pembatas usahatani yang berfungsi secara terpadu menimbulkan kecenderungan gejala penurunan produktivitas usahatani atau kesenjangan produktivitas (*yieldgap*) baik secara alami maupun artifisial. Gejala efek pembatas alami ini pada setiap usahatani yang disebabkan viabilitas benih atau kecenderungan produktivitas genetik yang semakin menurun tanpa sentuhan teknologi disebut senjang produktivitas pertama (*Yield gap I*). Berbeda dengan efek pembatas usahatani yang telah mengadopsi teknologi seperti kebijakan monokultur pada usahatani lahan sempit yang boros hara, peluang serangan hama tinggi sehingga menyebabkan penurunan produktivitas dikenal dengan senjang produktivitas kedua (*Yield gap II*). Efek kritis inilah yang menjadi masalah yang melilit petani bagaikan jebakan kemiskinan (*Poverty Traps*). Lingkaran Spiral berbahaya yang telah melilit petani Jambu mete dalam spektrum yang luas dan waktu tahunan seakan memberi gejala sebagai jebakan kemiskinan (*Poverty Traps Syndroms, Chamber, 2001, Lapanga, 2016*)

Diagnosis Faktor pembatas Pola Usahatani Terpadu Jambu Mete Rakyat.

Deteksi faktor-faktor yang berperan dalam usahatani Jambu mete di Sultra bertumpu pada kebijakan Intensifikasi dan ekstensifikasi perkebunan Jambu mete Rakyat dengan pola monokultur. Hasilnya menunjukkan produktivitas Jambu mete mengalami penurunan dari tahun ketahun (*Yield gap*), sehingga pendapatan dan konsumsi petani semakin rendah, dan semangat tenaga kerja keluarga semakin menurun menjadi suatu Lingkaran masalah yang melilit petani (*Lingkaran Spiral Berbahaya, Herper, 1992, Lapanga, 2016*) seperti gambar berikut ini :

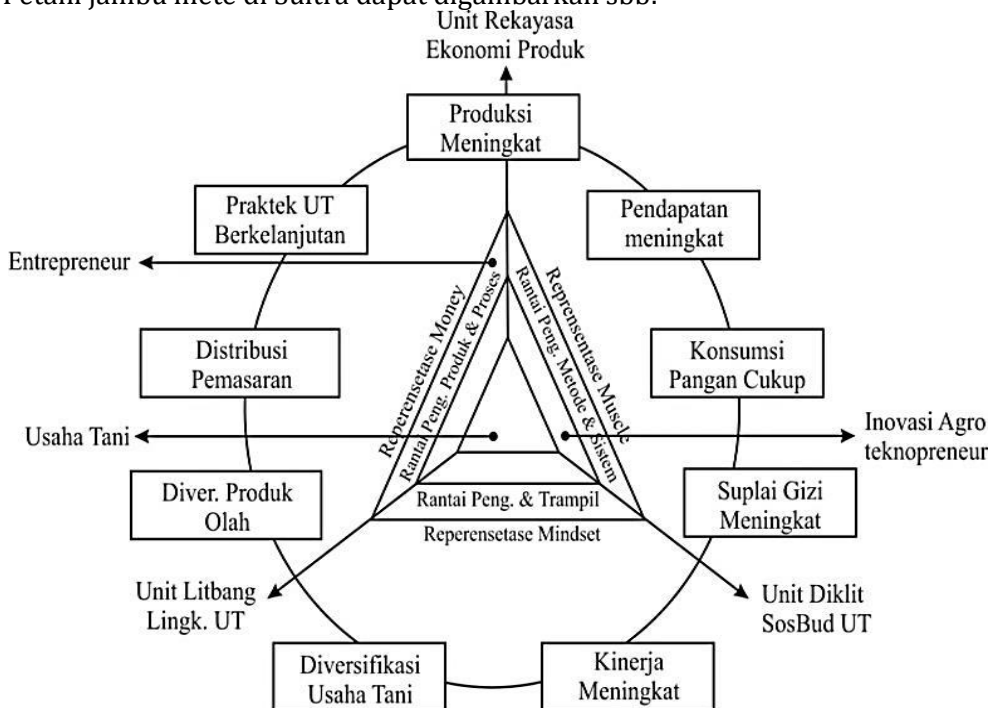
Upaya pemecahan masalah Lingkaran Spiral Berbahaya yang melilit petani secara struktural sebagai suatu jebakan kemiskinan (*Poverty Traps*) adalah melalui inovasi teknologi yang mendorong terjadinya transformasi usahatani terpadu Jambu mete sbb;



Gambar 2. Tranformasi Prototype Diversifikasi UTT & Investasi *Walfare Traps*

Mekanisme transformasi teknologi dari *poverty Traps* yang dapat mengurai masalah Lingkaran Spiral berbahaya menjadi jebakan kesejahteraan (*walfare Traps*) melalui diversifikasi teknologi. Diversifikasi teknologi dalam pembangunan pertanian dapat dibedakan dalam tiga prototype yakni (1). diversifikasi teknologi horisontal usahatani terpadu, (2) diverifikasi teknologi vertikal (koordinasi dan integrasi) (3) diversifikasi teknologi usahatani regional (vertikal kontrak). Inovasi teknologi dalam diversifikasi usahatani yang terpadu masing-masing akan menghasilkan tiga prototype rekayasa produk, penelitian dan rekayasa mindset petani melalui pendidikan dan pelatihan.

Kesembilan prototype rekayasa teknologi usahatani terpadu Jambu mete merupakan integrasi fungsi *triangulasi farming system* dengan inovasi *agroekoteknopreneurs* akan memberi gambaran pada pencapaian kesejahteraan petani (*walfare Traps*). Kriteria produktivitas, metode diversifikasi usahatani terpadu dan perubahan mindset petani, pendapatan dan pemenuhan kebutuhan konsumsi pangan dan kesehatan petani yang berkelanjutan menjadi parameter kesejahteraan. Spektrum teknologi diversifikasi usahatani terpadu Petani jambu mete di Sultra dapat digambarkan sbb:



Gambar 3. Mekanisme transformasi diversifikasi teknologi usahatani terpadu Jambu mete dalam pencapaian kesejahteraan Petani (*Walfare Traps*)

Karakteristik faktor Pembatas Lingkungan Internal

Karakteristik faktor pembatas lingkungan Internal petani meliputi faktor umur, pendidikan, pengalaman berusahatani, mata pencaharian, jumlah anggota keluarga dan pendapatan dapat disajikan pada Tabel 2. Hasil analisis tabulasi data menunjukkan bahwa lingkungan internal petani yang bersifat efek pembatas dalam melaksanakan usahatani terpadu jambu mete di Sulawesi Tenggara yang tertinggi adalah kabupaten Muna dan Muna barat rata-rata sekitar 20,0 % dan terendah Kabupaten Bombana, Konawe Selatan dan Kota Kendari rata-rata sekitar 16,0 %. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi efek pembatas semakin rendah produktivitas usahatani terpadu. Perbedaan efek pembatas menunjukkan perbedaan penerapan teknologi usahatani jambu mete di Kabupaten Muna masih bersifat konservasi. Sedangkan Bombana, Konsele dan Kota Kendari bersifat adopsi teknologi yang tinggi produktivitas usahatani berbeda dengan alami.

Tabel 2. Rerata Karakteristik Internal Petani Jambu Mete di Sultra

No.	Internal Faktor*)	Muna (I)	Mubar (II)	Bombana (III)	Konsel (IV)	Kdi (V)	Total
1.	Umur(35-50)	22,86	20,0	17,14	22,86	17,14	50
2.	Pendik. SMA	25,0	17,86	21,43	14,28	21,43	50
3.	Penglam UT	27,59	20,69	13,79	17,24	20,69	50
4.	Mapenca	22,58	25,80	12,91	22,58	16,13	50
5.	Tangg. Kel	17,65	14,70	23,53	20,59	23,53	50
6.	Pendptan	18,75	25,0	21,87	21,88	12,50	50
7.	UTT JM	20,0	20,0	16,0	16,0	16,0	50

Sumber, Diolah data Primer, 2022

*) Hasil identifikasi faktor pembatas sosial ekonomi petani yang menyebabkan efek kritis dalam usahatani terpadu terutama pendidikan, pengalaman, tanggungan keluarga sebagai pasokan tenaga kerja dan pendapatan. Hasil analisis faktor sosial ekonomi sebagai efek pembatas sesuai dengan hasil penelitian Yuhono dan Suhirman, (2006) aspek sosial ekonomi usahatani konservasi dengan pola agroforestri (usahatani Campuran) bahwa pengetahuan, teknologi masih rendah dan upaya pemanfaatan lahan belum optimal serta pendapatannya masih rendah.

Karakteristik Faktor Pembatas Lingkungan Eksternal

Faktor pembatas pada lingkungan eksternal adalah semua aktivitas diversifikasi usahatani terpadu yang dikembangkan petani jambu mete dan penanganan pascapanen. Pola diversifikasi usahatani terpadu yang dikembangkan petani Jambu mete di Sulawesi Tenggara dapat dilihat pada tabel berikut.

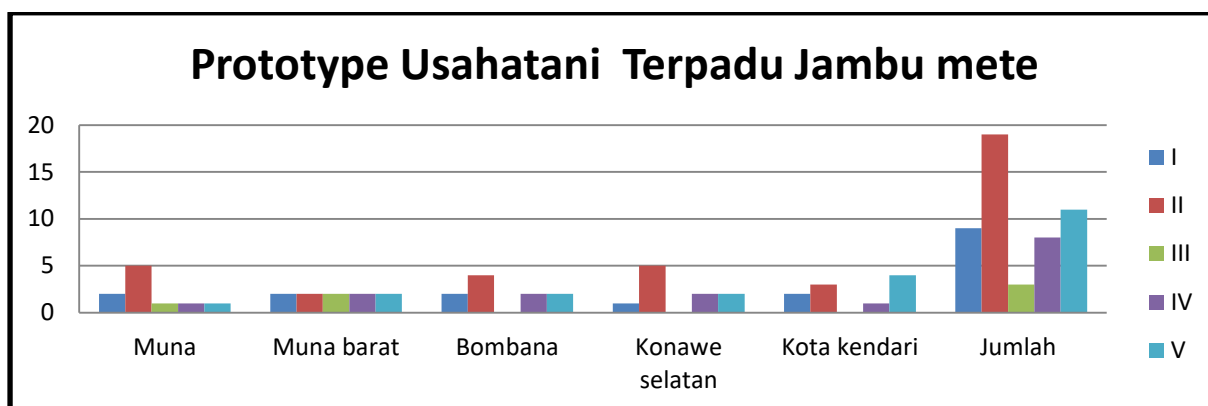
Tabel 3. Sebaran responden menurut Pola Usahatani terpadu jambu mete/kelompok tani Jambu mete di Sultra

No	Lokasi penelitian	Pola usaha tani terpadu jambu mete*)										Total	
		I		II		III		IV		V			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	Muna	4	20	5	50	1	10	1	10	1	10	10	100
2	Muna barat	3	20	4	20	2	20	2	20	2	20	10	100
3	Bombana	1	20	2	40	0	0	2	20	2	20	10	100
4	Konsel	2	10	2	50	0	0	2	20	2	20	10	100
5	Kota kendari	2	20	3	30	0	0	1	10	4	40	10	100
Jumlah		12	18	16	38	3	6	8	16	11	22	50	100

Sumber ; data primer teroleh Mei 2022

Ket : *) I = UTT Jambu mete // Pangan + Pengolahan Pascapanen
 II = UTT Jambu mete // HMT + Sapi
 III = UTT Jambu mete // HMT + Kuda
 IV = UTT Jambu mete // HMT + Kambing
 V = UTT Jambu mete // HMT + Unggas

Adapun distribusi pola usahatani terpadu jambu mete menurut kelompok tani Jambu mete pada setiap Kabupaten Lokasi Penelitian di propinsi Sultra dapat dilihat pada grafik berikut;



Gambar 4. Sebaran responden menurut pola usahatani terpadu/kelompok tani jambu mete di Sultra

Berdasarkan tabel 3 diatas diperoleh bahwa pola usahatani terpadu petani jambu mete yang dikembangkan petani di Sultra adalah usahatani campuran (*Mixed culture*) terdapat tiga prototype yakni usahatani *Multiple Cropping* dan *Multiple Integrasi* serta *Multiple product firms*. *Prototype Multiple cropping* yang masih bersifat usahatani campuran terdiri dari pola usahatani tanaman jambu mete // tanaman pangan dan Jambu mete // hijauan makanan ternak (I). Hal ini sesuai pendapat Famaye dan Adeyemi, (2011) dalam penelitian *Effect of cashew/ rice/plantain in intercropped on weeds incidence* di Nigeria. Intercrop jambu mete dengan padi ladang, pisang memberi respons positif terhadap pertumbuhan dan biomas rumput gulma makanan ternak (HMT). *Prototype usahatani multiple integrasi* adalah pola usahatani jambu mete // HMT + Sapi (II), Jambu mete // HMT + Kuda (III). Model usahatani terintegrasi tanaman jambu mete dengan ternak besar seperti sapi dan kuda telah menjadi kebiasaan petani. Usahatani terpadu jambu mete – sapi yang dikembangkan petani di Sultra berdasarkan pengalaman kandang lepas memberi efek positif bagi petani terutama peluang lapangan kerja, pendapatan meningkat, dan meningkatkan pengetahuan dalam usahatani integrasi (Siswati dan Aryanto, 2011). Pola Usahatani integrasi tanaman Jambu mete /HMT + Kambing (IV) dan jambu mete //HMT + Unggas (V) adalah integrasi usahatani terpadu tanaman perkebunan dengan ternak kecil. Hal ini sesuai hasil penelitian Witjaksono,(2008) menunjukkan bahwa nilai tambah sistem usahatani integrasi tanaman jambu mete dengan ternak kambing menunjukkan peningkatan bobot badan kambing dan kotoran ternak kambing per hari, dan penjualan pupuk kandang (organik) serta nilai produksi jambu mete meningkat.

Kelima pola usahatani terpadu jambu mete tersebut diatas dapat pula terbentuk melalui metode penganekaragaman atau diversifikasi secara horisontal dan vertikal koordinatif. Untuk petani yang mengembangkan Jambu mete dengan pola usahatani tumpangsari dan dilanjutkan dengan pola usahatani pengolahan dan perdagangan maka membentuk unit usahatani dengan metode diversifikasi vertikal kontrak.

Karakteristik Kewirausahaan Petani Jambu Mete

Rekapitulasi Wirausahatani Jambu mete dengan pola Diversifikasi Usahatani Terpadu yang dikembangkan petani di Sultra disajikan Tabel berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Spirit kewirausahaan Petani Jambu mete terhadap Kebijakan diversifikasi Usahatani Terpadu di Sultra, Tahun 2020.

No.	Karakterisk WiraUTT	Muna	Mubar	Bomb	Konsel	KDI	Total Sample	Rata-rata
1	motivasi	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	50	20,0
2	InovasiTeknologi	13,33	13,33	6,67	6,67	20,0	50	12,0
3	Stratgi Risk	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	50	20,0
4	Invest UTT	15,00	15,00	15,00	15,00	20,0	50	16,0
	Total	68,33	68,33	61,67	61,67	80,0	50	68,0*

Ket. *) Respons /Semangat Petani untuk mempertahankan Diversifikasi Usahatani Terpadu jambu mete masih relatif Tinggi dan berkelanjutan di Sultra

Analisis Prototipe Usahatani Terpadu yang di kembangkan petani Jambu mete Sultra

Berdasarkan analisis data dan kriteria *Cramer Roles*, bahwa metode diversifikasi Usahatani terpadu yang dikembangkan petani Jambu mete di Sultra terdapat tiga prototype yakni (1). Prototype *Multiple Cropping Farms* masih dapat diuraikan dalam pola UTT yakni (a) pola usahatani Jambu mete dan tanaman Pangan (*Intercropping*) dan (b) pola usahatani jambu mete dengan Hijauan makanan ternak (HMT) dikenal *Alley Cropping* atau *Mixed culture* melalui Diversifikasi horisontal yang bersifat *Autotrophic adaptif*. (2). Prototype *Multyple Integrated farming* terdiri dari pola ; (a). Jambu mete//HMT + Sapi (b) Jambu mete//HMT + Kuda (c). Jambu mete //HMT + Kambing, (d). jambu mete// HMT + Unggas. Menurut aturan Cramers disebut pola Diversifikasi Vertikal Koordinatif yang bersifat *Herbivoris Adaptive* (3). Prototype *Multyple Product Diversification firms* adalah Usaha aneka produk yang menerapkan teknologi pengolahan Hasil Pertanian dengan metode diversifikasi Regional atau vertikal kontrak seperti: Usaha Pengolahan Kacang mete//Pangan + Perdagangan, Agroindustri, Usahatani Agroinput.

1. Prototipe Diversifikasi *Multiple cropping Farms*

Prototipe diversifikasi usahatani terpadu dengan pola Jambu mete dan tanaman Pangan (*Intercropping*) dan pola usahatani jambu mete dengan Hijauan makanan ternak (HMT) dapat dilihat pada gambar berikut :



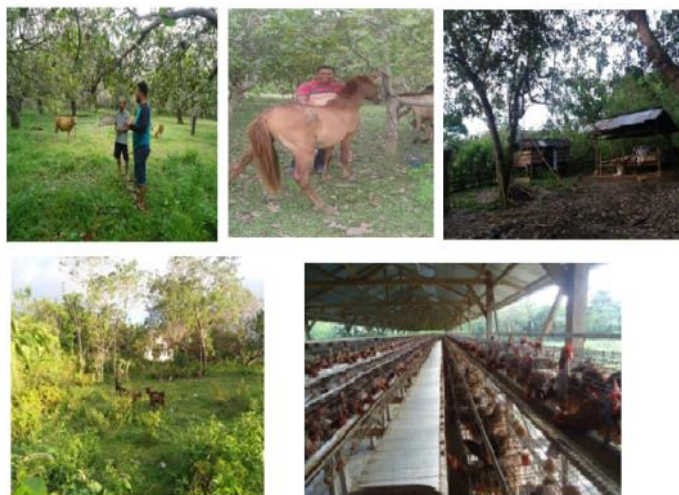
Gambar 5. *Multiple cropping Farms* Jambu mete

Pola usahatani terpadu ini menunjukkan bahwa terdapat kombinasi tanaman perkebunan jambu mete dengan tanaman perkebunan lainnya dan tanaman pangan yang ditanam tidak teratur yang dikenal tanaman campuran (*Mixed Culture*) berbeda dengan *intercropping* (tanaman selah). Prototipe diversifikasi usahatani terpadu diukur melalui metode kombinasi tanaman berdasarkan adaptasinya. Bahwa tanaman pisang, kelapa dan tanaman pangan yang adaptif terhadap tanaman jambu mete adalah jenis tanaman yang berakar serabut dan memiliki mikoriza untuk peresediaan fixasi nitrogen dari udara. Pola adaptasi pada usahatani terpadu tanaman ini bersifat *autotrophic addaptive*.

Hal ini sesuai penelitian Mloza-Banda, (2005) *Integrating new trends in cashew farming systems approach* in Mallawi, menunjukkan bahwa pendekatan usahatani integrasi merupakan trend baru untuk usahatani jambu mete dalam metode diversifikasi tanaman dan padi sawah irigasi dan metode usahatani partisipatif.

2. Prototipe Diversifikasi *Multyple Integrated farming systems*

Prototipe diversifikasi usahatani terpadu Jambu mete di Sultra yang diintegrasikan dengan jenis ternak ditemukan beberapa pola yakni: (a) Jambu mete //HMT + Sapi, (b) Jambu mete//HMT + Kuda, (c). Jambu mete // HMT + Kambing, (d). jambu mete// HMT + Unggas.



Gambar 6. *Multiple Inegrated Farming system* of Cashew

Kedua prototype diversifikasi usahatani terpadu diatas membentuk struktur usahatani yang berbeda. Perbedaan itu terletak pada metode diversifikasi teknologi usahatannya yakni pada prototipe multiple cropping berlangsung secara diversifikasi horisontal karena kompetisi hara dan fungsi autotrofik dalam pertumbuhannya. Oleh karena itu pola adaptasinya bersifat **Autotrofic addaptive**. Sedangkan prototype diversifikasi usahatani integrasi yang mengkombinasikan tanaman jambu mete dengan ternak. Dikatakan usahatani integrasi karena kombinasi usahatani antar komoditi yang saling membutuhkan makanan. Tanaman jambu mete membutuhkan pengembalian unsur hara dari ternak dan ternak memerlukan tanaman sebagai pakan. Hubungan keduanya bersifat mutualistik dimana ternak termasuk hewan herbivorik. Oleh karena itu pola adaptasinya bersifat **Mutual Herbivorik addaptive** dengan metode diversifikasi vertikal koodinasi dalam usahatani terpadu, (Lapanga, 2016). Struktur usahatani dalam prototipe diversifikasi usahatani terpadu jambu mete dapat dijelaskan dalam penelitian *Relationship between typology, productivity and caraterization of cashew system in North-East Brazil* Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa struktur usahatani jambu mete dan typologinya memiliki perbedaan karakteristik untuk produksi dan produktivitas jambu mete, iklim, geogafis, dan kondisi agronominya. sedangkan karakteristik kelompok tani dipengaruhi oleh; skala usahatani, intercropping tanaman pangan, jagung, ubi kayu dan tanaman kedelai.(Callado, et.al. 2009, Lapanga, 2016)

3. Prototype Diversifikasi Multiple Produk Mete

Diversifikasi produk merupakan pola usahatani dalam kegiatan pengolahan hasil usahatani. Pengolahan dengan penerapan teknologi pengolahan dan kearifan lokal yang memerlukan investasi dikenal dengan pola diversifikasi Regional atau vertikal kontrak. Proses penyimpanan gelondong dilakukan sbb:



Gambar 7. Gudang penyimpanan Mete di Loteng/Kolong

Jadi produksi gelondongan masih tersimpan di gudang rumah petani sehingga diduga bahwa produk jambu mete masih ada seperti yang tertera pada data statistik perkebunan jambu mete karena ekspor gelondongan dibatasi.

Upaya diversifikasi produk telah dilakukan petani dengan menggunakan teknologi kacip sederhana seperti pada gambar berikut :



Gambar 8. Teknologi Pengolahan Biji Mete dengan prototype alat Kacip sederhana

Bentuk produk yang dihasilkan dalam proses kacip diatas adalah biji mete utuh, pecah dan rejek yang masih ada kulit ari. Untuk meningkatkan produktivitas produk kacang mete maka dilakukan diversifikasi produk sekunder pada tingkat Usaha Dagang seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 9. Aneka Kacang Mete Olahan di Kab. Muna dan Kota Kendari

Hasil pengolahan dengan menggunakan teknologi kacip sederhana dalam bentuk biji utuh dan pecah serta rejek diadopsi dengan (1) teknologi penggorengan, (2) teknologi kemasan cap Lombe. (3) teknologi Slei mete dan bromente. Jika diversifikasi teknologi mete dikembangkan pada tingkat petani maka banyak menciptakan kemitraan lembaga dan lapangan kerja. Hasil penelitian *Comparative economics of cashew nut kernel processing technology in Bastar Region India* bahwa proses teknologi pengolahan kernel jambu mete dapat memulihkan lebih tinggi nilai tambah ekonominya sekitar 40,0 % dan mereduksi sebesar 29,71 % dibanding pemisahan secara konvensional dan BCR = 1,57. (Verma, Nag and Patil, 2014.)

Analisis Tingkat Adopsi Teknologi Diversifikasi Usahatani Terpadu Jambu mete di Sultra

Teknologi yang diadopsi dalam penanganan Usahatani Terpadu Jambu mete di Sultra adalah a). Teknologi budidaya dengan pola Diversifikasi Usahatani Terpadu secara Horisontal (*Multiple cropping*) b). Teknologi budidaya dengan pola Diversifikasi Usahatani terpadu secara vertikal koordinasi dan integrasi Ternak- Jambu mete (*Multiple integrated*), c) Teknologi pengolahan Agroindustri jambu mete dengan pola diversifikasi produk olahan terpadu secara Regional atau Vertikal Kontrak (*Multiple product*). Untuk mengetahui tingkat adopsi teknologi pada setiap level diversifikasi usahatani terpadu dapat dibedakan atas dua kelompok yakni *Multiple cropping* dan *Multiple Integrasi* pada tingkat petani dapat diuraikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Tingkat Adopsi Teknologi Budidaya dan Pasca Panen /Agribisnis yang dikembangkan Petani Jambu mete Terpadu di Sultra, 2017.

No.	Adopsi Teknologi UTT	Lokasi Dan Pola UTT Jambu Mete				Ket
		I	II	III	IV	
A Multiple Cropping						
1	Alat Pengolah Tanah	0,75	0,75	0,5	0,75	0,5
2	Bibit/Buding	0,5	0,5	0,25	0,5	0,25
3	Pupuk	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25
4	Pestisida/Obat-Obatan	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5
5	Alat Olah Hasil	0,5	0,25	0,5	0,25	0,75
6	Pemasaran	0,5	0,5	0,25	0,25	0,75
Jumlah		3,0	2,75	2,50	2,75	3,0
Tingkat Adopsi *)		75,00	68,75	62,50	68,75	75,0
Kategori **)		Baik	Sedang	Sedang	Sedang	Baik
B Integrasi Ternak						
1	Alat Pengolah Tanah	0,75	0,75	0,5	0,75	0,5
2	Bibit/Buding	0,5	0,5	0,25	0,5	0,25
3	Pupuk/kompos	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25
4	Kandang	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75
5	Pestisida/Obat-Obatan	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5
6	Alat Pengolah Hasil	0,5	0,25	0,5	0,5	0,5
7	Pemasaran	0,5	0,75	0,5	0,5	0,75
Jumlah		3,25	3,25	3,0	3,5	3,5
Tingkat Adopsi		81,25	81,25	75,0	87,5	87,5
Kategori		Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Ket.*). Tingkat adopsi Teknologi yang diukur 4 kriteria yakni :: sangat baik untuk teknologi penuh, skor 4.

baik untuk teknologi cukup skor 3. sedang untuk teknologi kurang skor 2 dan kurang baik tanpa teknologi skor 1

***) Kategori; kurang baik (< 50%), sedang (51-70 %), baik (71-80%) dan sangat baik (> 80%).

Analisis SWOT dan Matriks TOWS

Analisis SWOT menunjukkan formulasi strategi kebijakan yang dilakukan oleh pemangku kepetingan atau stakeholder berdasarkan efek faktor pembatas internal dan eksternal petani jambu mete.

Table 6. Formulasi strategi Usahatani Terpadu Jambu Mete di Prov. Sultra

IFAS	KEKUATAN (S)	KELEMAHAN (W)
EFAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi lahan Usahatani milik 2. kesediaan tenaga kerja 3. Produksi Jambu mete Tahunan 4. Ketersediaan bibit jambu mete 5. Minat petani/Motivasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pola Tanam Monokultur 2. Terbatasnya Teknologi 3. Produktivitas Menurun 4. Pelayanan BP4KS masih kurang 5. Rantai Tata niaga Panjang
PELUANG (O)	STRATEGI (SO)	STRATEGI (WO)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebijakan pemerintah, 2. Kesempatan kerja dan berusaha, 3. Peningkatan pendapatan masyarakat 4. Perluasan Pengetahuan & Keterampilan petani/TK 5. Terbentuk kelompok usahatani terpadu/BP4KS 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat Kebijakan pengembangan Rehabilitasi dan intensifikasi budidaya pertanian dan peternakan dalam usahatani Terpadu Petani Jambu mete. 2. Membuka kesempatan berusaha berdasarkan kesesuaian lahan dan daya dukung tenaga kerja. 3. Meningkatkan kualitas produksi Jambu mete melalui teknologi budidaya dan penanganan pascapanen sehingga pendapatan petani meningkat 4. Peningkatan Usaha penangkar bibit jambu mete untuk memperkuat pengetahuan dan Ketrampilan petani Jambu Mete 5. Meningkatkan minat /motivasi petani dalam memperkuat peran kelompok Usahatani Terpadu/ BP4KS 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan kebijakan pengembangan teknologi Diversifikasi usahatani terpadu untuk mengubah pola tanam. 2. Melalui bantuan teknologi Diversifikasi dapat membuka kesempatan berusaha 3. Memperbaiki Produktivitas Jambu mete berarti meningkatkan pendapatan petani. 4. Timngkatkan pelayanan BP4KS untuk memperluas wawasan dan keterampilan petani Jambu mete 5. Memperpendek rantai tataniaga melalui teknologi pengolahan disertai peran aktif kelompok Usahatani terpadu Jambu mete
ANCAMAN (T)	STRATEGI (ST)	STRATEGI (WT)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi masyarakat rendah, 2. Modal & Kredit Macet, 3. Fluktuasi harga oleh tengkulak 4. Hama & Penyakit, 5. Degradasi sumberdaya alam, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberdayakan lahan usahatani milik untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengembangan diversifikasi Usahatani Terpadu Jambu mete 2. Memanfaatkan ketersediaan tenaga kerja keluarga untuk mengantisipasi kekurangan modal dan kredit macet. 3. Memanfaatkan produksi Jambu mete jangka panjang dengan mengendalikan fluktuqasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengubah Pola tanam Monokultur dengan metode Diversifikasi usahatani terpadu untuk meningkatkan partisipasi masyarakat. 2. Mengadopsi teknologi Usahatani terpadu Jambu mete dengan memberdayakan modal sendiri dan menghindari kredit macet 3. Meningkatkan

<p>harga dan peran tengkulak melalui kebijakan harga dasar Produksi Jambu Mete Tahunan</p> <p>4. Menyediakan bibit Jambu mete yang berkualitas pada setiap penangkar benih/laboratorium benih agar terhindar dari serangan hama dan penyakit penting Jambu mete.</p> <p>5. Menciptakan inovasi, kreatifitas, motivasi dan minat masyarakat dalam diersifikasi Usahatani Terpadu untuk mengendalikan terjadinya degradasi lahan Usahatani Jambu mete</p>	<p>produktivitas jambu mete melalui rehabilitasi dan intensifikasi usahatani terpadu untuk mencegah fluktuasi harga dan peran tengkulak.</p> <p>4. Membangun pos pelayanan terpadu yang dikelola oleh lembaga penyuluhan BP4KS untuk melayani aduan lapangan serangan hama dan penyakit Jambu mete</p> <p>5. Melakukan pendampingan tata niaga produk olahan /Diversifikasi produk usahatani terpadu Jambu mete dan ternak untuk mempertahankan kesuburan tanah agar degradasi lahan terkendali.</p>
---	--

Analisis Prioritas Strategi Kebijakan

Berdasarkan hasil analisis QSPM, memberikan kontribusi rumusan strategi kebijakan diverifikasi usahatani Terpadu jambu mete sbb: Urutan prioritas strategi Pengembangan Diversifikasi Usahatani Terpadu Jambu Mete di Sultra

Prioritas Strategi Kebijakan

1. Kebijakan Peningkatan produktivitas Jambu mete melalui Rehabilitasi dan diversifikasi Usahatani Terpadu Prototype diversification *Multypel Cropping system* , *Multypel Integrate Farming systems* dan *Multypel product diversification Firms* telah dikembangkan petani di Sultra
2. Peningkatan produktivitas Jambu mete dan Pelayanan lembaga BP4KS terhadap penerapan Diverifikasi Usahatani terpadu dapat meningkatkan kesempatan berusaha dan bekerja, pendapatan, serta memperluas wawasan IPTEK dan lembaga peneitian Jambu mete di Sultra.
3. Penumbuhan motivasi dengan keterbatasan teknologi pemberdayaan/pelatihan inovasi teknologi Sambung pucuk, metode Diversifikasi Horisontal dan Vertikal koordinasi, vertikal kontrak dapat meningkatkan tingkat partisipasi masyarakat, modal dan fluktuasi harga/kualitas Jambu mete di Sultra
4. Pemberdayaan lahan Jambu mete Rakyat pola monokultur, propduktivitas rendah, keterbatasan teknologi, dan Lembaga penyululuh atau Riset dan pengembangan daerah seyogyanya menjadi spirit perubahan mindset petani dan partisipasi masyarakat dalam mengembangkan usahatani terpadu dan mengendalikan tingkat degradasi sumberdaya Jambu mete berkelanjutan di Sultra.

D. Kesimpulan

1. Hasil Kajian Diversifikasi Usahatani Terpadu petani jambu mete di Sulawesi Tenggara dapat disimpulkan sebagai berikut: (1). Karateristik faktor pembatas internal dan eksternal petani yang meliputi faktor sosial ekonomi petani dan pola usahatani, kelompok tani serta kebijakan pemerintah merupakan faktor pembatas (*limmiting factor*) dalam pengembangan diversifikasi usahatani terpadu jambu mete di Sultra
2. Upaya Transformasi teknologi dari rantai lingkaran spiral berbahaya sebagai jebakan kemiskinan (*Poverty Traps*) menjadi rantai jebakan kesejahteraan *Walfare Traps* melalui adopsi teknologi diversifikasi Usahatani Terpadu yaitu: (a). *Multiple cropping diversification farms Prototype*: metode horizontal dan vertikal kontrak dengan pola *Mixed Culture* (Jambu

mete - Tanaman Pangan (Jagung, Kacang Tanah dan Ubi kayu) dan Pola Jambu mete - Pisang/kelapa/Nilam dan Hijauant Makanan Ternak (HMT) bersifat *Autotrafic addaptive*. (b). *Multiple integrated farming diversification Prototypes*: metode vertikal koordinatif dan vertikal kontrak dan bersifat *Mutual Herbifarie addaptive*, dengan Pola integrasi Jambu mete - ternak Sapi /Kuda/Kambing/Unggas dan Hijauan Makanan Ternak. (c). *Multiple Product Diversification Firm prototype* adalah Usahatani yang berorientasi industri Pengolahan/Pabrikasi, metode Vertikal Kontrak /Regional dengan Pola Usaha terpadu aneka olahan dan Pemasaran Jambu mete

3. Strategi kebijakan prioritas Pengembangan Usahatani Terpadu komoditi Unggulan Jambu mete di Sultra adalah; a) Strategi PSI-POJ (Pangkas-sanitasi Integrasi Ternak - Panen-olah jual) pola vertikal koordinatif (***Multiple Integrated Diversification farms prototype***) dan b) Strategi RSS-POJ (Rehabilitasi - sanitasi- sambung pucuk/mixcultur - Panen - olah - jual) metode horisontal/kontrak dengan (***Multiple cropping diversification farms prototype***), c) Strategi PEG-PAP (Proteksi Eksport gelondongan - Pabrikasi - Aneka produk - pemasaran) metode diversifikasi vertikal kontrak dengan metode ***Multiple Product diversification firms prototypes***.

Penelitian ini direkomendasikan bahwa: (1). Agar Masyarakat dapat memberdayakan lahan Perkebunan Jambu mete melalui metode diversifikasi usahatani terpadu Horisontal dan vertikal serta regional dengan Pola Jambu Mete - tanaman pangan/HPT tanaman hijauan pakan Ternak dan Jambu mete- ternak sesuai kemampuan modal petani. (2). Agar Pemerintah dapat memprioritaskan kebijakan pengembangan komoditi unggulan Jambu mete melalui diversifikasi usahatani terpadu Jambu mete dengan *Prototype Multiple cropping farms* dan *Multiple integrated diversification farming systems* serta *Multiple peroduct diversification firmbusiness* secara berkelanjutan di Sulawesi Tenggara

E. Referensi

- Anonimous, (2014). BPS Dinas Perkebunan dan Hortikultura. Provinsi Sulawesi Tenggara. Kendari
- Ashari, S. 2006. Meningkatkan Keunggulan Bebuahan Tropis Indonesia. ANDI OFFSET. Yogyakarta.
- Bambang. H. Sunarminto. 2014. Pertanian Terpadu untuk Mendukung Kedaulatan Pangan Nasional. Gajamada University Press. Yogyakarta.
- Bariroh, RN. Dan Purwantiningdyah, ND, 2006. Kajian Ekonomi dan Tingkat Adopsi Integrasi Tanaman Pangan dan Ternak Sapi Penghasil Bakalan, di Kaltim. BTP, Kaltim. Samarinda.
- Cahyono, B. 2001. Jmbu mete Teknik Budiadaya dan Analisis Usahatani. Kanisius. Yogyakarta.
- Callado, GMS, Jansen,JJM, Pohlan, JAH, Ipiranga, RSA, 2009. *Cashew system in North-east Brazil: relationship between Typology, Productivity and caraterization*. Jurnal EnANPAD, Saopaulo.
- Cramer, L. Gail and Jensen,W. Clarence, 1988. *Agricultural Economics and Agribusiness*. Fourth Edition. John Wiley & Sons Inc. Printed USA
- Csaba Csaki,1985.*Simulation and Sisytem Analysis in Agriculture Development in Agriculture Economic*.Karl Max. University of Economic Budapest Hungaria.Elsivier Sciences. Publishing Company. Inc.
- Daton, RA. dan Tinaprilla,N., 2008.Analisis Pendapatan Usahatani Jambu mete di Desa Ratulodong. Kab. Flores. NTT. Program Studi. Manajemen Agribisnis. IPB. Bogor.
- Davendra, C. 2011. *Integrated Tree Crops-ruminants Systems in South East Asia. Advances in Productivity Enhancement and Enviromental Sustainability*. Jurnal Asian-Aust. J.Anim.sci. Vol. 24. No.5 ; 587-602. Kuala Lumpur. Malaysia.
- Famaye, A.O. and Adeyemi, EA. 2011. *Effect of cashew/Rice/Plantain in Intercropped on Weed Incidence in Edo State, Nigeria*. ARPN Journal of agricultural and Biological Science. ISSN.1990-6145. Vol.6 No.6. Ibadan Nigeria.
- Ferry Yulius, 2012. Pengembangan Industri Perbenihan Jambu Mete. Balai Tanaman Industri dan Penyegar. Indonesian Research Institute for Industrial and Beverage Crops. Prospektif, Vol. 11. No.1. ISSN. 1412-8004. Jawa Barat.
- Guntoro, S. 2011. Saatnya menerapkan Pertanian Tekno-Ekologis. Sebuah Model Pertanian Masa Depan untuk menyikapi Perubahan Iklim. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Ika Markisa dan Ragapadmi Purnamaningsih, 1998. Budidaya Jambu Mete secara vegetatif (invitro). Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan. Bogor.

- Kasiyani, A. 1995. Pengaruh Kombinasi Cara Penegelolaan Barisan dan hasil Pangkasan pagar dalam Alley cropping terhadap erosi, sifat fisik dan kimia tanah serta dampaknya terhadap hasil tanaman pada lahan bekas usahatani berpindah di Sulawesi Selatan. Unpad Bandung.
- La Panga, 2016. Kajian Entrepreneurship Petani Jambu Mete pada Berbagai pola Diversifikasi Usahatani di Muna. Disertasi, PPS-UHO. Kendari
- Listyati, D. dan Sudjarmoko, B. 2011. Nilai Tambah ekonomi Pengolahan Jambu mete Indonesia. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Tanaman Industri. Sukabumi. Jawa Barat.
- Mloza-Banda. H.R. 2005. *Integrating new Trands in Farming systems approaches In Malawi. African Crop science Sosiety, Conference Proceedings Vol.7. Bunda College of agriculture. Prented in Uganda. Lilongwe Malawi.*
- Prajitno, D. 2009. Sistem Usahatani Terpadu sebagai Model Pemb. Pertanian Berkelanjutan di Tingkat Petani. UGM.Press. Yogyakarta.
- Said. G.E. Rahmayanti, Nuttaqin, Z.M. 2001. Manajemen Agribisnis, Kunci Menuju Daya Saing Global Produk agribisnis. PT. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Siswati,L. dan Aryanto, 2011. Ekonomi rumah tangga petani pola pertanian terpadu di Provinsi Riau. Universitas Lancang kuning Press. Riau.
- Sudarto, Muzani, A. Sasongko.WR. Yohanes dan Hadad. 2004. Integrasi Tanaman Jambu mete – Ternak di lahan Kering. Lombok Barat. Jurnal Balai pengkajian Teknologi Pertanian NTB.
- Suhardjo, Laura.J. Harper. Brady J. Deaton. J.A. Driskel. 1986. Pangan, Gizi dan Pertanian. UI.Press. Jakarta.
- Supriatna, A. 2005. Keragaan Usahatani jambu mete Perkebunan rakyat. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial ekonomi Pertanian. Jawa Barat.
- Syarif, M. 2006. Prospek Pengembangan Usahatani Agropasture. Studi kasus sistem Usahatani Integrasi Pertanian- Peternakan di Kota Kendari. PPS.UHO. Kendari.
- William H. Hamilton, Donald FC. Howard. Doster. 1992. *Agribusiness an Entrepreneurial Approach*. Dalmar publisher. Inc. NewYork. USA.
- Witjaksono, J. 2008. Nilai Tambah ekonomi sistem Usahatani integrasi ternak kambing dan jambu mete. BPTP. Sultra.