

TINJAUAN KHUSUS
PADA USAHATANI POLIKULTUR PERKEBUNAN TERINTEGRASI/UTPPT
DI KABUPATEN TASIKMALAYA

MODEL PEMBANGUNAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

RINA NURYATI
RUDI PRIYADI
LIES SULISTYOWATI
TRISNA INSAN NOOR
IWAN SETIAWAN

Model Pembangunan Pertanian Berkelanjutan

(Tinjauan Khusus pada Usahatani Polikultur Perkebunan
Terintegrasi/UTPPT di Tasikmalaya)

Dr. Hj. Rina Nuryati, Ir. MP.
Prof. Dr. H. Rudi Priyadi, Ir. MP.
Prof. Dr. Lies Sulistyowati, Ir. MP.
Dr. Ir. Trisna Insan Noor, DEA.
Dr. Iwan Setiawan, SP., M.Si.



UNSIL
LIBRARY PUBLISHER

Tasikmalaya:
UNSIL Library Publisher

**Undang-undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Lingkup Hak Cipta**

Pasal 2:

1. Hak cipta merupakan hak eksklusif bagi Pencipta atau Pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak Ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Ketentuan Pidana

Pasal 72:

1. Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 Ayat (1) dan Ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000,00 (lima juta rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait sebagai dimaksud dalam Ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Model Pembangunan Pertanian Berkelanjutan

(Tinjauan Khusus pada Usahatani Polikultur Perkebunan
Terintegrasi/UTPPT di Tasikmalaya)

Dr. Hj. Rina Nuryati, Ir. MP.
Prof. Dr. H. Rudi Priyadi, Ir. MP.
Prof. Dr. Lies Sulistyowati, Ir. MP.
Dr. Ir. Trisna Insan Noor, DEA.
Dr. Iwan Setiawan, SP., M.Si.

Perpustakaan Nasional RI

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Nuryati, Rina dkk./Model Pembangunan Pertanian Berkelanjutan

Tasikmalaya: UNSIL Library Publisher

MODEL PEMBANGUNAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

© Rina Nuryati, Rudi Priyadi, Lies Sulistyowati, Trisna Insan Noor, Iwan Setiawan

Pemeriksa Ejaan: Azis Fahrul R.

Tata Letak Isi: Fauzan Labib A.

Desain Kover: Mufidz At-thoriq S.

Cetakan Pertama, April 2023

x + 259., 15,5 x 23 cm

ISBN 978-623-09-2540-5

Diterbitkan oleh **UNSIL LIBRARY PUBLISHER**

Gedung UPT Perpustakaan, Jalan Siliwangi Nomor 24 Kota Tasikmalaya Kode Pos 46115.

Laman: perpustakaan.unsil.ac.id

Email: perpus@unsil.ac.id

Kontak: (0265) 330634, 333092

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

All rights reserved.

Kata Pengantar

Pendidikan tidak akan pernah terbatas oleh satu peristiwa yang stagnan. Selama kehidupan ini terus berjalan, selama itu pula hal-hal baru akan selalu bermunculan. Peristiwa demi peristiwa hadir ke permukaan membawa latar historisnya masing-masing. Problematika ini bisa saja diakibatkan oleh perubahan sikap manusia maupun lingkungannya. Maka menjadi satu kewajaran jika sesuatu yang sudah terjadi dan yang sedang dilakoni akan saling terpaut dalam benang sosio-antropologisnya. Siklus ini adalah *sunnatullah* bagi manusia yang telah dianugerahi nikmat paling besar, yakni akal.

Sebagaimana firman pertama yang diwahyukan Allah s.w.t., yakni mengajak setiap makhluk-Nya untuk membuka seluruh cakrawala kemampuan akal dan jiwanya agar dapat memahami apa-apa yang telah dikaruniakan-Nya di langit dan bumi. Maka tugas manusia dalam mengimani kebesaran-Nya adalah dengan mendayagunakan seperangkat tubuh dan jiwanya untuk bersyukur. Terminologi yang lebih luas dari rasa syukur ini, dengan mengaktifkan akal sehat serta mengoperasionalkan ilmunya agar dapat bermanfaat bagi keberlangsungan kehidupan manusia.

Dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, saya menyambut dengan gembira program penerbitan buku-buku karya Dosen Universitas Siliwangi yang diinisiasi UPT. Perpustakaan. Program ini merupakan gagasan dan ikhtiar cemerlang juga produktif untuk menjawab tantangan zaman. Selain itu, program ini menjadi wadah yang dapat memancing gairah kreativitas civitas akademika Universitas Siliwangi dalam melahirkan produk-produk pemikirannya.

Di tahun 2023 ini, UPT. Perpustakaan Universitas Siliwangi telah menerbitkan sembilan buku karya dosen. Program baik ini harus didukung oleh seluruh civitas akademika, dan harus terus berjalan berkesinambungan. Lahirnya sembilan buku ini, diharapkan menjadi pemantik awal untuk terbitnya buku-buku dosen lain di tahun-tahun berikutnya. Tidak lupa, saya ucapkan selamat kepada para dosen yang bukunya telah terbit, semoga bermanfaat bagi kehidupan manusia serta mendorong institusi yang kita cintai menuju akreditasi unggul.

Tasikmalaya, 2023

**Dr. Ir. Nundang Busaeri, M.T., IPU., ASEAN Eng.
Rektor Universitas Siliwangi**

Daftar Isi

KATA PENGANTAR	V
DAFTAR ISI	VII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II AGROEKOSISTEM WILAYAH PENELITIAN.....	15
A. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	15
1. Kondisi Geografis dan Iklim Wilayah Penelitian.....	15
2. Jumlah dan Sebaran Penduduk.....	19
3. Pertanian	23
B. KARAKTERISTIK RESPONDEN	24
C. KARAKTERISTIK UTPPT	28
1. Luas dan Status Lahan.....	28
2. Keragaman Komoditas UTPPT	29
BAB III PEMETAAN AGROEKOSISTEM, SOSIAL DAN EKONOMI USAHATANI POLIKULTUR PERKEBUNAN TERINTEGRASI	39
A. PEMETAAN AGROEKOSISTEM, SOSIAL DAN EKONOMI UTPPT DI KECAMATAN CIBALONG	39
1. Pemetaan Agroekosistem, Sosial dan Ekonomi UTPPT di Desa Parung	39
2. Pemetaan Agroekosistem, Sosial dan Ekonomi UTPPT di Desa Setiawaras	60
B. PEMETAAN AGROEKOSISTEM, SOSIAL DAN EKONOMI UTPPT KECAMATAN KARANGNUNGGAL.....	83
1. Pemetaan Agroekosistem, Sosial dan Ekonomi UTPPT Desa Cikupa Kecamatan Karangnunggal	83

2. Potensi Agroekosistem, Sosial dan Ekonomi UTPPT Desa Ciawi Kecamatan Karangnunggal.....	105
---	-----

BAB IV KINERJA MODAL-MODAL PEMBANGUNAN

PERTANIAN.....	133
A. KINERJA MODAL SUMBER DAYA ALAM (SDA).....	137
1. Mineral/Unsur Hara.....	138
2. Tanah/Lahan.....	140
3. Hijauan UTPPT.....	144
4. Vegetasi.....	146
5. Air.....	149
B. MODAL SOSIAL BUDAYA	153
1. Kerja Sama	154
2. Saling Percaya	156
3. Norma	158
4. Institusi/Kelembagaan	161
C. MODAL EKONOMI.....	165
1. Kredit	166
2. Uang Tunai	168
3. Tabungan.....	171
D. MODAL FISIK/INFRASTRUKTUR	173
1. Komunikasi.....	174
2. Informasi.....	176
3. Teknologi	177
4. Transportasi.....	179
E. MODAL SDM.....	181
1. Pendidikan.....	182
2. Kesehatan.....	185
3. Pengalaman	186
4. Tenaga Kerja.....	188

BAB V MULTIFUNGSI USAHATANI POLIKULTUR

PERKEBUNAN TERINTEGRASI	193
A. DIMENSI LINGKUNGAN	195
B. DIMENSI SOSIAL	202
C. DIMENSI EKONOMI.....	205

BAB VI KEBERLANJUTAN USAHATANI POLIKULTUR

PERKEBUNAN TERINTEGRASI	211
A. DIMENSI LINGKUNGAN	214
1. Integritas Ekosistem.....	215
2. Daya Dukung Lingkungan.....	217
3. Keanekaragaman Hayati	219
4. Sumber Daya Alam.....	222
B. DIMENSI EKONOMI.....	224
1. Efisiensi Biaya.....	225
2. Produktivitas	227
3. Pendapatan	230
C. DIMENSI SOSIAL	234
1. Regenerasi Petani	235
2. Pemberdayaan.....	237
3. Pemerataan	239
4. Mobilisasi Sosial	240
5. Partisipasi.....	242

DAFTAR PUSTAKA.....	244
----------------------------	------------

TENTANG PENULIS	257
------------------------------	------------

BAB I

Pendahuluan

Salah satu isu penting dalam pembangunan pertanian di Indonesia khususnya lahan kering adalah mempertahankan keberlanjutannya (*sustainability*). Pembangunan berkelanjutan menurut Undang–Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, diartikan sebagai upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan. Pasal 33 UUD 1945 menegaskan bahwa setiap warga negara Indonesia berhak untuk mendapatkan kehidupan yang sejahtera.

Fadlina dan Inneke Melia (2013), pembangunan pertanian berkelanjutan yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat tani secara luas melalui peningkatan produksi pertanian dilakukan secara seimbang dengan memperhatikan daya dukung ekosistem sehingga keberlanjutan produksi dapat terus dipertahankan dalam jangka panjang dengan meminimalkan terjadinya kerusakan lingkungan.

Salah satu sumber daya alam yang sangat potensial untuk pengembangan pertanian di Indonesia adalah lahan kering. Indonesia memiliki potensi lahan kering yang luas yaitu 147,8 juta ha (Budi Kartiwa dan Ai Dariah, 2013). Kondisi lahan kering tidak semuanya sesuai untuk pertanian, terutama karena adanya faktor pembatas tanah seperti lereng yang sangat curam atau solum tanah dangkal dan berbatu atau termasuk kawasan hutan. Dari luas lahan kering tersebut, untuk budi daya pertanian yang sesuai sekitar 76,22 juta ha (52 persen), yang terdiri atas 70,71 juta ha atau 93 persen terdapat di dataran rendah dan sisanya di dataran tinggi. Di wilayah dataran rendah, lahan datar sampai bergelombang (lereng < 15 persen) untuk tanaman pangan mencakup 23,26 juta ha, sedang pada lahan dengan lereng 15-30 persen untuk tanaman tahunan (47,45 juta ha). Di dataran tinggi, untuk tanaman pangan sekitar 2,07 juta ha dan untuk tanaman tahunan 3,44 juta ha (Abdurachman, et al., 2008).

Ai Dariah dan Irsal Las (2010) menjelaskan lahan kering sebagai penghasil produk pertanian dihadapkan pada berbagai kendala, baik biofisik maupun sosial ekonomi. Kendala biofisik yang menonjol berupa sifat kimia, fisika dan biologi tanah, yang berpengaruh terhadap produktivitas dan keberlanjutan (*sustainability*) usahatani. Secara sosial-ekonomi, keterbatasan pengetahuan dan modal serta kepemilikan lahan yang sempit juga sering kali menjadi penghambat adopsi teknologi usahatani lahan kering, baik terkait produktivitas, keuntungan usahatani dan pelestarian sumber daya yang relatif sulit diwujudkan. Sementara Minardi (2017) menjelaskan bahwa dalam hubungannya dengan memposisikan lahan kering sebagai sumber daya pertanian masa depan, pemanfaatannya perlu diperluas dan lebih memperhatikan aspek penting sebagai penopang kehidupan

masyarakat, dengan tetap menjaga peranannya sebagai stabilitas dan peningkatan fungsi ekosistem.

Muchjidin Rachmat (2013) menyebutkan di Jawa Barat luas lahan kering mencapai 1,535 juta ha dan 61.97 persen merupakan areal pertanian. Berdasarkan lokasinya, sebagian besar yaitu 55,98 persen lahan kering berada di kawasan selatan dan kawasan tengah Provinsi Jawa Barat (34,50 persen), di kawasan utara hanya sekitar 9,52 persen. Kabupaten Tasikmalaya termasuk salah satu wilayah dengan luas lahan kering terluas di Jawa Barat yang mencapai 11,10 persen setelah Kabupaten Sukabumi (15,11 persen) dan Kabupaten Cianjur (11,28 persen).

Lahan kering yang berstatus kritis umumnya terdapat di wilayah desa tertinggal dan sebagian besar dikelola oleh petani miskin yang tidak mampu melaksanakan upaya-upaya konservasi, sehingga kondisinya makin lama makin memburuk (Karama dan Abdurrachman, 1995). Menurut Manuwoto (1991), lahan kering pada umumnya dikelola dengan berbagai tipe usahatani lahan kering secara subsisten. Salah satu masalah utama yang dihadapi adalah keadaan bio-fisik lahan kering yang sangat beragam dan sebagian sudah rusak atau berpotensi sangat besar untuk menjadi semakin rusak.

Maman Haeruman (2013) menjelaskan bahwa lahan kering sering dipandang sebagai tumpuan kehidupan masyarakat miskin yang termarjinalkan. Fakta menunjukkan, masyarakat miskin di lahan kering marginal umumnya mempunyai kapabilitas yang lemah (terutama modal), terdapat budaya usahatani yang tidak disadari merusak lingkungan dan adopsi teknologi yang rendah. Ketiga hal tersebut merupakan faktor penentu yang paling berkaitan dan membawa dampak negatif terhadap pengembangan lahan yang akhirnya menciptakan lahan kritis dan tidak produktif (Herman S., dan Handewi, 2004).

Beberapa media *online* dan media cetak¹⁾ melaporkan bahwa Kabupaten Tasikmalaya termasuk salah satu daerah rawan bencana di wilayah Jawa Barat, khususnya bencana tanah longsor (pergerakan tanah). Menurut Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Jawa Barat, Kabupaten Tasikmalaya merupakan kabupaten yang masuk urutan kedua di Jawa Barat yang sering mengalami longsor. Sepanjang tahun 2016 (Januari-November 2016) telah terjadi 1.074 kejadian bencana alam yang terdiri dari 227 kebakaran, 206 banjir, 439 kali tanah longsor, 164 putting beliung dan 38 gempa bumi.

Kondisi lahan kering umumnya dicirikan dengan infrastruktur fisik dan sosial yang rendah serta keterbatasan-keterbatasan akses lainnya. Terisolasinya penduduk dari sumber informasi menyebabkan mereka pada umumnya kurang mampu mengembangkan wilayahnya secara mandiri. Keadaan ini diperparah dengan keterbatasan kemampuan aparat pemerintah untuk menjangkau masyarakat di lahan kering yang sebagian besar relatif miskin. Pada kondisi seperti ini diperlukan rancangan khusus sistem usahatani konservasi lahan kering untuk menciptakan produksi pertanian yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan (Soemarno, 2012).

Mengkaji sejarah perkembangan penggunaan lahan, di dunia termasuk di Indonesia sesungguhnya telah memiliki sistem penggunaan lahan yang mendukung keberlanjutan sumber daya lahan yaitu sistem tanam campuran/polikultur. Sistem ini dite-kankan pada penggunaan lahan dengan mengusahakan berba-gai macam tanaman (bahkan ternak dan atau ikan) pada satu bi-dang lahan. Pada sistem ini campuran pepohonan, baik jenis po-hon, jarak tanam maupun penyebarannya sangat tidak beratur-an dan setiap daerah dikenal dengan nama yang berbeda: *Kebun campuran* (Sumatra), *Tembawang* (Kalimantan),

Ladang (Jawa) bahkan ada yang menyebutnya *semak* atau bahkan *lahan kosong* atau *bero* (de Frotesta dan Michon, 2000). Untuk membedakan dengan sistem campuran tanaman pohon dan tanaman pangan yang lebih teratur disebut dengan *agroforestri* sederhana atau *agroforestri* atau disebut juga dengan *agroforest*.

Ris Irianto (2010) menjelaskan bahwa penanaman pola *agroforestri* dikenal pula dengan nama pola polikultur bermanfaat untuk meningkatkan pendapatan petani, sekaligus dapat menjaga dan memperbaiki lingkungan. Pola polikultur/agroforest mempunyai fungsi ekonomi penting bagi masyarakat, karena sistem ini bertumpu pada keragaman struktur dan unsur-unsurnya yang tidak terkonsentrasi pada satu spesies saja. Indriyanto (2006) menjelaskan Agroforestri merupakan sistem pengelolaan dan pemanfaatan lahan dengan mengkombinasikan tanaman kehutanan dengan tanaman pertanian dan atau ternak untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Kurniatun Hairiah, et. al. (2003) menjelaskan jenis-jenis pohon yang ditanam dalam sistem agroforestri atau polikultur sangat beragam, dapat yang bernilai ekonomis tinggi seperti kelapa, karet, cengkeh, kopi, kakao, nangka, melinjo, petai, jati dan mahoni atau yang bernilai ekonomi rendah seperti dadap, lamtoro, kaliandra. Jenis tanaman semusim biasanya berkisar pada tanaman pangan padi (gogo), jagung, kedelai, kacang-kacangan, ubi kayu, sayur mayor, dan rerumputan serta jenis tanaman lainnya. Dalam Landskap pertanian di Korea Utara, lebih dari satu juta petani pedesaan menanam lebih dari 60 jenis pohon. Produk agroforestri ini memberikan nilai gizi tinggi serta pendapatan bagi petani local (Xu Jianchu, et al., 2011).

Aneka praktek polikultur di Indonesia dengan istilah "*Taungya*" banyak diusahakan di antaranya di Jawa yaitu sistem tumpang sari yang dilaksanakan di areal hutan jati di Jawa dan

dikembangkan dalam rangka program perhutanan sosial dari Perum Perhutani. Dalam perkembangannya, sistem ini merupakan campuran dari beberapa jenis pepohonan tanpa adanya tanaman semusim, di antaranya di daerah Ngantang, Malang dengan mengusahakan tanaman kopi pada hutan pinus. Sementara itu di pantai Sumatera, ditanam kelapa secara tumpang sari dengan padi sawah di tanah rawa, di daerah Pandaan (Pasuruan, Jawa Timur) ditanam pohon-pohon randu pada pematang sawah, kelapa atau siwalan dengan tembakau di Sumenep, Madura. Di Malang pada tanah-tanah yang dangkal dan berbatu ditanami jagung dengan ubikayu diantara gamal atau *kelorwono* (*Gliricidia sepium*).

Saat ini terdapat berbagai bentuk usahatani polikultur perkebunan rakyat dan usaha ternak ruminansia di Kabupaten Tasikmalaya Selatan, di antaranya Domba-Kakao-Kopi-Kelapa-Pisang; Kambing-Kelapa-Pisang; Sapi-Kelapa; Sapi-Kelapa-Pisang, dan lainnya. PP No. 2 tahun 2005 tentang RTRW menjelaskan bahwa Kabupaten Tasikmalaya Selatan merupakan salah satu wilayah Jabar Selatan yang memiliki potensi. Sumber daya alam wilayah setempat antara lain untuk pengembangan usahatani perkebunan. Usaha tanaman perkebunan di Kabupaten Tasikmalaya sebagian besar merupakan perkebunan yang dimiliki oleh masyarakat atau petani. Komoditas tanaman perkebunan yang diusahakan sangat beragam, tanaman kelapa merupakan komoditas tanaman perkebunan dengan luas lahan dan produksi terbesar, diikuti dengan tanaman teh, cengkeh, aren dan kopi.

Tabel 1.1 Luas Lahan (ha) dan Produksi (ton) Berbagai Komoditas Tanaman Perkebunan di Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2014

Jenis Tanaman	Perkebunan Rakyat		Perkebunan Besar		Jumlah	
	Area	Produksi	Area	Produksi	Area	Produksi
Kelapa	30.502,99	37.381,60	0,50	0,45	30.503,49	37.382,05
Teh	9.291,30	13.240,99	969,24	1.015,35	10.260,54	14.256,34
Kopi	1.613,95	1.363,91	-	-	1.613,95	1.361,91
Cengkeh	2.743,86	809,96	35,18	8,59	2.779,04	818,55
Aren	2.041,72	11.398,70	-	-	2.041,72	11.398,70
Pandan	434,31	192,51	-	-	434,31	192,51
Lada	763,60	351,55	-	-	763,60	351,55
Kelapa Hibrida	294,85	932,35	-	-	294,85	932,35
Pinang	173,93	61,93	-	-	173,93	61,93
Paneli	161,95	48,88	-	-	161,95	48,88
Kemiri	372,75	62,62	1.723,36	1.636,06	372,75	62,62
Karet	1.282,39	217,80	-	-	3.004,75	1.853,86
Pala	598,20	86,05	-	-	598,20	86,05
Kapok	65,48	23,65	-	-	65,48	23,65
Kakao	705,76	169,79	-	-	705,76	169,79
Kayu Manis	68,00	5,21	-	-	68,00	5,21
Jarak Pagar	172,75	314,98	-	-	172,75	314,98
Jumlah	51.286,79	66.662,48	2.728,28	2.660,45	30.503,49	37.382,05

Sumber: Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Tasikmalaya, dalam Data Profil Kabupaten Tasikmalaya, 2015.

Usahatani polikultur perkebunan dilaksanakan oleh petani di Kabupaten Tasikmalaya dengan berbagai keterbatasan yang ada pada diri mereka, umumnya memiliki tingkat produktivitas yang rendah. Hal ini bisa dilihat di antaranya dari rata-rata produktivitas tanaman kakao dan kopi yang masing-masing hanya mencapai 0,50 ton/ha untuk tanaman kakao dan 0,49 ton/ha untuk tanaman kopi (Statistik Perkebunan Tahun 2013 Kab. Tasikmalaya), padahal potensi produksi kakao dapat mencapai 2,16-3,20 ton/ha (Tri Haryanto, 2012) dan untuk tanaman kopi bisa mencapai 0,5-1,2 ton/ha (Djaenudin, et al., 2003).

Pola tanam yang ada merupakan suatu wujud kearifan lokal, berkenaan dengan sistem usahatani yang dikembangkan berlandaskan pada sumber daya yang dimiliki petani, teknologi, budaya dan ekonomi lokal. Pola tanam yang dilakukan petani

tersebut merupakan hasil dari perjalanan panjang adaptasi usahatani mereka terhadap berbagai faktor di antaranya adalah iklim, tanah, ekonomi dan budaya.

Tabel 1.2 Populasi Ternak di Kabupaten Tasikmalaya

Thn	Sapi Potong		Sapi Perah		Kerbau		Kambing		Domba	
	Jantan	Betina	Jantan	Betina	jantan	Betina	Jantan	Betina	Jantan	Betina
2014	16.041	34.086	569	1.537	3.774	8.019	26.249	64.265	99.502	243.609
2013	14.702	32.725	536	1.450	3.805	8.087	22.212	54.380	91.659	224.406
2012	16.077	35.784	774	2.016	4.878	9.967	21.709	50.686	88.726	207.081
2011	14.243	34.810	675	1.898	4.890	10.246	24.719	46.007	101.155	174.696
2010	9.486	24.062	278	2.144	5.132	11.979	23.773	44.248	102.157	169.034

Sumber: Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Tasikmalaya, dalam Data Profil Kabupaten Tasikmalaya, 2015.

Usahatani yang dilakukan petani tidak terlepas dari alasan petani untuk memaksimalkan penerimaan dari sumber daya yang terbatas dan meningkatkan manfaat keterkaitan antar cabang usaha, seperti tanaman dan ternak (sumber pakan), ternak dan tanah (kesuburan), serta tanaman dan tanaman (tumpang-sari). Alasan tersebut telah mencakup dalam keinginan untuk memaksimalkan penerimaan dan meminimalkan risiko, serta mengambil manfaat dari adanya usahatani campuran tersebut, selain memiliki dasar rasional yang jelas (Tjeppey D, 2007). Nina Mindawati, et al., (2013) menjelaskan bahwa untuk memaksimalkan hasil pola polikultur/agroforestri, maka perlu pengaturan dan pemilihan jenis yang tepat agar selain hasil secara ekonomi meningkat juga lingkungan secara ekologi terjaga keberlanjutannya.

Biswas (2010) mengatakan sistem usahatani campuran atau pertanian terintegrasi memberikan manfaat lebih baik dalam hal waktu, uang, sumber daya dan tenaga kerja keluarga serta keluarga pertanian mendapatkan ruang untuk memperoleh pekerja-

an sepanjang tahun sehingga memastikan pendapatan yang lebih baik dan standar hidup bahkan dari kepemilikan yang kecil. Selain itu, penanaman tanaman tahunan pada lahan yang kemiringannya tinggi penting dilakukan dalam konservasi lahan sebagai bagian dari metode vegetatif, karena upaya tersebut dapat menekan laju erosi, atau dapat mencegah tanah longsor (Suarto, et al., 2012).

Sinergi antara tanaman dan ternak membutuhkan inovasi teknologi untuk dapat mengarah pada peningkatan produktivitas yang tinggi, keamanan produksi serta konservasi sumber daya spesifik lokasi. Pengelolaan lahan kering tidak boleh hanya berorientasi pada tata penggunaan lahan yang berbasis komoditas, seharusnya pengelolaan lahan berbasis komoditas ditempatkan sebagai bagian integral pengelolaan ekosistem dengan memperhatikan keseimbangan dan keselarasan jasa-jasa ekosistem.

Sahat, et al., (2010), menjelaskan jasa ekosistem merefleksikan fungsi yang dapat dimanfaatkan dari suatu ekosistem. *Millennium Ecosystem Assessment (MEA)* juga mengklasifikasikan jasa ekosistem ke dalam empat kategori yaitu jasa penyediaan (*provisioning service*), jasa pengaturan (*regulatory service*), jasa budaya (*cultural service*) dan jasa pendukung (*supporting service*). Ke empat jasa ekosistem tersebut saling terkait satu sama lain dan dapat berfungsi penuh melalui keseimbangan dan keselarasan pengelolaan lahan dan air. Konversi lahan yang tidak dirancang dengan baik, termasuk hutan dan lahan pertanian dapat mendistorsi jasa-jasa ekosistem ini.

Selain itu, dalam menghadapi perubahan lingkungan strategis pembangunan pertanian saat ini dan di masa datang, aplikasi model UTPTT tersebut memerlukan sinergi dari beberapa faktor modal yaitu modal SDA, modal teknologi, modal SDM dengan

modal sosial dan modal finansial serta modal fisik (Sahat, et al., 2010). Sri Rahayu, dkk., (2013) menjelaskan faktor modal yang berpengaruh terhadap keberhasilan program pembangunan terdiri dari modal sumber daya manusia, sumber daya alam, modal social, modal finansial, dan modal fisik. Petani harus memiliki akses pada kelima bentuk modal tersebut

Berkenaan dengan hal tersebut di atas, maka diperlukan model usahatani polikultur perkebunan terintegrasi (UTPPT) yang berkelanjutan serta adaptif sebagai strategi pengembangan pertanian lahan kering untuk pendukung keberhasilan upaya peningkatan kesejahteraan petani.

Hal tersebut berkenaan dengan Pembangunan pertanian di lahan kering jauh lebih kompleks dibandingkan dengan di lahan basah. Potensi sumber daya yang ada dibatasi oleh daya dukung alam yang relatif kurang, prasarana sosial ekonomi yang belum merata, kelembagaan sosial ekonomi yang belum menjangkau masyarakat setempat serta mutu sumber daya manusia yang relatif masih rendah. Topografi lahan kering sebagian besar berada pada daerah atau wilayah dengan topografi bergelombang sampai berbukit, serta umumnya lahan kering merupakan lahan tadah hujan yang peka terhadap erosi dengan kesuburan tanah yang relatif rendah.

Sumber daya lahan kering juga memiliki kondisi yang sangat beragam dan kondisi iklim yang selalu berubah, sehingga sering menjadi kendala untuk menentukan efektivitas implementasi teknologi pengelolaan lahan yang ada. Hal tersebut berkaitan dengan pengelolaan lahan pada dasarnya menyangkut aspek-aspek sumber daya tanah, sumber daya air, sumber daya manusia, unsur teknologi, dan perekonomian daerah sekitarnya. Usaha pengelolaan lahan dipengaruhi oleh ketersediaan dan ke-

sesuaian lahan, lingkungan sosial-ekonomi, tingkat teknologi yang dikuasai penduduk setempat dan lokasi geografis.

Nono Sutrisno, et al., (2010) menyatakan bahwa sektor pertanian dalam menghadapi perubahan iklim, harus mengembangkan pertanian yang tahan terhadap perubahan iklim dan harus dibuat sebagai peluang untuk meningkatkan produktivitas. Pertanian lahan kering harus dapat memperkuat kemampuannya agar tetap berproduksi tinggi, dalam arti harus memiliki strategi adaptasi yang tepat dan bahkan bisa memitigasi dampak negatif perubahan iklim.

Usaha adaptasi pada pertanian lahan kering dilakukan dengan menerapkan sistem pengelolaan lahan dan air secara terpadu dan tepat supaya sistem pertanian dapat berproduksi secara berkelanjutan. Sesuai dengan karakteristik dan keterbatasan yang dimiliki lahan kering, maka menurut Abdurahman, et al., (1997) pola pengembangan pertanian yang sesuai adalah pola usaha tani campuran secara terpadu. Usaha tani terpadu/terintegrasi merupakan sistem pertanian yang dicirikan dengan keterkaitan yang erat antara komponen tanaman dengan ternak dalam suatu wilayah atau suatu usahatani (Pasandaran, et al., 2005).

Kesinambungan sumber daya lahan melalui usahatani polikultur perkebunan/agroforestri akan dapat dipertahankan dengan adanya beberapa jenis tanaman yang diusahakan pada lahan yang sama. Kokoye, et al., (2013) mengatakan bahwa pilihan penggunaan lahan dalam usahatani sangat berhubungan erat dengan keputusan petani yang berkenaan dengan penggunaan lahan aktual. Hal ini dipengaruhi oleh rasionalitas petani yang antara lain dipengaruhi oleh berbagai tujuan antara lain : menjamin ketahanan pangan rumah tangga, menjamin pendapatan tunai/penghasilan untuk memenuhi kebutuhan, meminimisasi ri-

siko, memaksimalkan *leisure* terkait alokasi waktu, menjamin anggota keluarga dalam kondisi baik dan sejahtera, serta meraih kelas sosial tertentu dalam komunitasnya.

Upaya meningkatkan produksi pertanian pada lahan kering memerlukan pemahaman menyeluruh mengenai kompleksitas persoalan potensi lahan. Pengelolaan lahan yang keliru akan menurunkan bahkan merusak potensi yang ada dan pada akhirnya menyengsarakan masyarakat (Husain, et al., 2004). UTPPT dapat tercapai dengan baik apabila terjadi pemanfaatan di antara faktor produksinya yaitu sumber daya manusia, modal alam serta pengelolaannya sehingga dengan adanya pemanfaatan keempat sumber daya tersebut akan memberikan ciri teknologi usahatani berupa luas garapan, jumlah ternak, penggunaan tenaga kerja, penggunaan modal, pemilihan pola tanam serta memilih kombinasi usaha yang dianggap paling menguntungkan (Prodjodihardjo, 1988).

Sahat, et al., (2010) menjelaskan bahwa dalam menghadapi perubahan lingkungan strategis pembangunan pertanian saat ini dan masa datang maka diperlukan terobosan baru. Terobosan baru tersebut difokuskan pada adanya sinergi dari modal sumberdaya alam/natural, modal teknologi, modal SDM dengan modal sosial dan modal finansial serta modal fisik. Apabila salah satu modal tersebut tersebut tidak tersedia atau tidak sesuai dengan persyaratan yang diperlukan, maka tujuan untuk mencapai kinerja tertentu yang dikehendaki tidak akan tercapai. Hal tersebut berkaitan dengan usahatani terintegrasi yang memiliki karakter perusahaan sangat beragam baik dalam hal budi daya, kebutuhan input, tingkat produksi dan ketersediaan sumber daya yang dimiliki. Hal ini menjadi kendala dalam merencanakan pertanian terintegrasi yang tepat untuk diaplikasikan.

Sehubungan dengan hal tersebut maka tulisan ini dibuat dari hasil penelitian yang mencoba untuk memberikan gambaran terkait kondisi agroekosistem wilayah yang kemudian dilanjutkan dengan melakukan pemetaan social lokasi penelitian, menginventarisasi kinerja modal-modal potensial pembangunan pertanian yang mendukung keberlanjutan UTPPT, mengidentifikasi multifungsi UTPPT yang mendukung keberlanjutan UTPPT dan mengidentifikasi keberlanjutan UTPPT.

