

# **PERSEPSI DAN MOTIVASI PETANI MENGENAI TEKNOLOGI KONSERVASI LAHAN PERTANIAN BERLERENG DI KECAMATAN LABANGKA KABUPATEN SUMBAWA NUSA TENGGARA BARAT**

**Yohanes Geli Bulu dan Sylvia Kusumaputri Utami**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Nusa Tenggara Barat  
Jln. Raya Peninjauan Narmada - Lombok Barat NTB

## **ABSTRAK**

Pengelolaan sumberdaya lahan pertanian berlereng oleh sebagian besar petani lahan kering di kabupaten Sumbawa belum dilakukan secara optimal. Pemanfaatan lahan pertanian berlereng untuk tanaman pangan secara intensif mengakibatkan degradasi tanah permukaan oleh erosi pada musim hujan relatif besar. Pengkajian bertujuan untuk mengetahui persepsi dan motivasi petani serta adopsi teknologi konservasi lahan pertanian berlereng. Pengkajian dilaksanakan di desa Labangka, kecamatan Labangka, kabupaten Sumbawa dari bulan Maret hingga Desember 2014. Penelitian menggunakan pendekatan survei. Pemilihan dan penentuan sampel responden secara purposif. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi langsung dan wawancara mendalam pada 40 orang responden dengan menggunakan kuesioner. Pendekatan pengumpulan dan analisis data dalam penelitian adalah memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data kuantitatif dilakukan dengan menyusun item pertanyaan secara sistematis menggunakan skala Likert. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif. Hasil analisis menunjukkan bahwa persepsi petani mengenai teknologi konservasi lahan pertanian berlereng mencapai 83,54 %. Persepsi petani dari aspek kognitif menunjukkan sebagian besar petani mempunyai pemahaman bahwa konservasi lahan berlereng sangat perlu dilakukan untuk mengurangi erosi tanah. Motivasi petani mengenai teknologi konservasi lahan pertanian berlereng mencapai 84,98 %, meliputi Kebutuhan akan penerapan teknologi konservasi lahan (Existence) sebesar 83,29 %, Kebutuhan akan kerjasama dalam penerapan teknologi konservasi lahan berlereng (Relatedness) sebesar 89,66 %, dan Kebutuhan untuk berkembang dalam penanganan konservasi lahan pertanian berlereng (Growth) sebesar 82,25 %. Motivasi petani untuk menerapkan teknologi konservasi lahan pertanian berlereng pada hakekatnya didasarkan pada pemenuhan kebutuhan, dapat dilakukan dengan biaya rendah dan menguntungkan. Tingkat adopsi teknologi konservasi lahan pertanian berlereng belum optimal yaitu 66,86 %.

Kata Kunci: Persepsi, motivasi, Lahan berlereng, teknologi, konservasi

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Sebagian besar lahan pertanian di kabupaten Sumbawa adalah lahan dengan kontur yang miring atau berlereng. Bila dilihat dari segi topografinya, permukaan tanah di wilayah Kabupaten Sumbawa tidak rata atau cenderung berbukit-bukit dengan ketinggian berkisar antara 0 hingga 1.730 meter di atas permukaan air laut, dimana sebagian besar diantaranya yaitu seluas 355.108 ha atau 41,81 persen berada pada ketinggian 100 hingga 500 meter. Sementara itu, ketinggian untuk kota-kota kecamatan di Kabupaten Sumbawa berkisar antara 10 sampai 650 meter di atas permukaan air laut (BPS Kabupaten Sumbawa, 2015).

Pengelolaan lahan berlereng untuk tanaman pangan tidak diikuti dengan penanganan konservasi. Umumnya degradasi lahan ini terjadi akibat penggunaan lahan tanpa tindakan konservasi yang memadai. Penanganan konservasi lahan terutama pada lahan pertanian yang ditanami tanaman pangan sampai saat ini belum dilakukan petani. Petani belum menerapkan teknik konservasi pada lahan pertanian disebabkan oleh faktor sosial, diantaranya adalah kesadaran petani yang rendah.

Individu petani dalam memahami inovasi teknologi konservasi melalui proses persepsi. Persepsi adalah stimulus mengenai individu itu kemudian diorganisasikan dan diinterpretasikannya sehingga individu menyadari tentang apa yang diinderanya (Walgito, 2006). Ketika petani lahan kering yang mengelola lahan berlereng melihat penerapan inovasi teknologi konservasi, maka muncul stimulus yang diterima alat inderanya, kemudian melalui proses persepsi inovasi teknologi konservasi yang ditangkap oleh indera sebagai sesuatu yang berarti dan bermanfaat bagi petani. Melalui suatu interpretasi dan pemaknaan dari suatu teknologi konservasi maka muncul keyakinan dan kepercayaan terhadap inovasi teknologi konservasi. Namun, individu petani masih memerlukan pembuktian terhadap kebenaran inovasi teknologi konservasi melalui uji coba atau melihat kepada sesama petaninya yang telah mencoba atau menerapkan.

Erosi dan kerusakan lahan umumnya terjadi akibat penggunaan lahan pertanian yang melampaui daya dukung lahan, salah satunya berupa penggunaan lahan berlereng untuk tanaman pangan tanpa pembuatan terasering. Petani yang mengelola lahan berlereng menyadari bahwa erosi akan menurunkan kesuburan tanah, sehingga melakukan pengendalian erosi melalui pola tanam relay jagung dengan kacang hijau maupun dengan kacang tanah.

Tanaman jagung sebagai komoditas unggulan di Kabupaten Sumbawa memberikan kontribusi yang besar dalam penggunaan lahan kering di daerah ini. Total luas panen jagung di Kabupaten Sumbawa 43.043 ha dimana Kecamatan Lunyuk, Labangka, dan Plampang merupakan wilayah sentra produksi jagung terluas (BPS Sumbawa, 2015). Sebagian besar lahan pertanian yang ditanami jagung di tiga kecamatan Labangka dan Plampang adalah lahan berlereng. Teknik budidaya pertanian tanaman pangan pada lahan berlereng yang tidak memperhatikan konservasi lahan dapat menyebabkan kualitas lahan menurun berupa hilangnya lapisan tanah subur akibat erosi. Menurut Eraku (2012), melaporkan bahwa penggunaan lahan aktual merupakan salah satu faktor tingginya erosi permukaan. Kemampuan lahan dan kesesuaian lahan dipengaruhi oleh biofisik lahan.

Keadaan lahan dengan topografi berlereng dan cenderung berbukit-bukit ini tidak diimbangi dengan pembuatan terasering karena petani lebih terfokus pada penanaman tanaman pangan tanpa memperhatikan erosi tanah. Kasus erosi tanah pada lahan tanaman pangan berlereng banyak terjadi di Kecamatan Labangka dan Plampang, Kabupaten Sumbawa. Petani lebih terkonsentrasi untuk meningkatkan produksi tanaman pangan dan tidak melakukan penanganan konservasi lahan dengan membuat terasering pada lahan berlereng. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan lahan seperti yang diungkapkan oleh Arsyad (2006) bahwa budidaya pertanian pada lahan dengan kemiringan tinggi jika dilaksanakan dengan tanpa memperhatikan prinsip-prinsip konservasi lahan maka lahan akan menjadi tidak subur, bahkan kritis, dengan produktivitas lahan rendah.

Salah satu teknik konservasi pada lahan berlereng adalah dengan pembuatan terassering. Pembuatan terassering diperlukan untuk mengurangi panjang lereng dan menahan atau memperkecil aliran permukaan agar air dapat meresap ke dalam tanah. Terassering merupakan bangunan konservasi lahan, teras-teras yang dibuat sejajar dengan garis kontur alam yang dilengkapi dengan saluran peresapan, saluran pembuangan air, dan tanaman penguat teras yang berfungsi sebagai pengendali erosi. Menurut Arsyad dan Suripin dalam Suwanto (2012), pembudidayaan tanaman sesuai garis *contour* dimaksudkan supaya barisan-barisan tanaman dapat memotong aliran permukaan air hujan sehingga dapat menekan laju erosi tanah. Petani yang mengelola lahan berlereng menyadari terjadinya erosi tanah pada musim hujan yang menyebabkan menurunnya tingkat kesuburan tanah.

Untuk mengurangi erosi tanah petani di Sumbawa hanya mengelola lahan tanpa olah tanah. Pengetahuan petani mengenai konservasi tanah sangat rendah yang disebabkan oleh kurangnya pendampingan dalam penanganan konservasi tanah. Pendampingan ini diperlukan untuk membentuk persepsi petani tentang pentingnya konservasi lahan terhadap penggunaan lahan dalam budidaya pertanian. Asafu dan Adjaye dalam Suwanto (2012) menjelaskan bahwa pelaksanaan konservasi lahan dimulai dari persepsi para petani dalam konservasi lahan.

Persepsi petani terhadap suatu inovasi teknologi baru (misalnya teknologi budidaya jagung Hibrida) adalah merupakan proses pengorganisasian dan interpretasi terhadap stimulus yang diterima oleh individu petani, sehingga inovasi teknologi tersebut merupakan yang berarti dan bermanfaat serta merupakan aktivitas yang terintegrasi dalam diri individu sebelum mengambil keputusan untuk berperilaku. Bentuk keputusan berperilaku adalah merupakan tindakan individu untuk menerapkannya inovasi teknologi yang telah diyakini dan dibuktikan.

Persepsi petani terhadap sesuatu inovasi teknologi baru dapat dipengaruhi oleh faktor internal (dari dalam diri individu) dan faktor eksternal (atau dari stimulus itu sendiri dan lingkungan). Suatu inovasi teknologi baru yang dipersepsi erat kaitannya terhadap kondisi lingkungan (agro-ekosistem) dan tingkat kesulitan untuk menerapkan teknologi tersebut. Penilaian terhadap tingkat kesulitan inovasi teknologi itu merupakan faktor-faktor internal individu dalam mempersepsikan kemampuan diri sendiri untuk melakukan tindakan atau penerapan sebagai pola perilakunya.

Secara psikologis persepsi individu petani terhadap suatu inovasi teknologi sangat dipengaruhi oleh kemampuan pemberian makna atau arti dari simbol-simbol teknologi itu, pengalaman individu, perasaan, keyakinan, pengetahuan tentang inovasi, kemampuan berfikir, sumber referensi dan motivasi untuk belajar. Faktor-faktor tersebut akan berpengaruh pada seorang individu petani dalam mengadakan atau melakukan persepsi terhadap inovasi teknologi. Belajar adalah memperoleh dan memperbaiki kemampuan untuk melaksanakan suatu pola sikap melalui pengalaman dan praktek (Van den Ban dan Hawkins, 2000).

Konservasi lahan bertujuan mendapatkan tingkat keberlanjutan produktivitas lahan dengan menjaga kehilangan lapisan olah lahan di bawah ambang batas yang diperkenankan (Suripin, 2004). Penanganan konservasi lahan yang dilakukan saat ini lebih banyak mengarah pada persoalan teknis, sedangkan pemberdayaan petani dan kelembagaan tani masih sangat kurang sehingga kesadaran petani terhadap perbaikan konservasi tanah masih rendah. Meskipun kegiatan penyuluhan telah dipusatkan pada petani, namun hal tersebut tidak menjamin terjadinya proses difusi teknologi konservasi lahan. Oleh karena itu, diperlukan berbagai pendekatan dalam pemberdayaan petani untuk penanganan konservasi tanah terutama untuk lahan yang ditanami tanaman pangan. Diversifikasi tanaman pada lahan dengan kontur miring atau berlereng akan memberikan jaminan terhadap berkurangnya erosi lapisan permukaan tanah. Ditinjau dari aspek ekonomi bahwa diversifikasi komoditas pada teras lahan atau penanaman dengan sistem tumpang gilir atau relay akan memberikan nilai tambah bagi petani jika komoditas utama gagal panen. Penggunaan tanaman hijau pakan ternak sebagai penguat teras juga dapat mensuplai kebutuhan pakan ternak. Penelitian ini penting dilakukan karena terdapat kecenderungan pengelolaan lahan pertanian berlereng untuk tanaman pangan sangat jarang dilakukan pengendalian konservasi tanah. Pengkajian bertujuan untuk mengetahui tingkat kesadaran

dan kemampuan petani dalam penanganan konservasi lahan tanaman pangan berlereng. Penelitian bertujuan untuk mengetahui persepsi, motivasi petani dan tingkat adopsi teknologi konservasi dalam pengelolaan lahan pertanian berlereng.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan di kecamatan Labangka kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat dari bulan Januari hingga Desember 2014. Penelitian ini menggunakan metode *survei*.

Jenis data yang dikumpulkan terdiri data sekunder dan data primer. Data primer yang dikumpulkan melalui teknik diskusi kelompok terfokus (FGD), observasi pelibatan, pencatatan, dan wawancara mendalam dengan menggunakan daftar pertanyaan. Jenis data primer yang dikumpulkan meliputi data persepsi dan motivasi mengenai teknologi konservasi serta data tingkat adopsi teknologi konservasi. Daftar pertanyaan atau kuesioner untuk mengumpulkan data pada responden dimana disusun item-item pertanyaan pada semua variabel maupun sub variabel dengan pengukuran menggunakan skoring berdasarkan skala Likert.

Teknik penentuan sampel responden yang diwawancarai secara mendalam adalah secara purposive. Jumlah responden yang mengelola lahan miring atau berlereng yang diwawancarai sebanyak 40 orang. Responden yang dipilih untuk diwawancarai secara mendalam adalah petani yang mengelola lahan pertanian berlereng dengan tingkat kemiringan lahan antara 10 % - 45 %.

Data dan informasi yang terkumpul selanjutnya dianalisis dengan menggunakan metode analisis deskriptif. Pendekatan analisis data adalah dengan memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dimana pendekatan kualitatif didukung oleh pendekatan kuantitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Pengelolaan Lahan Berlereng

Kabupaten Sumbawa propinsi Nusa Tenggara Barat merupakan daerah dengan agroekosistem lahan kering iklim kering. Sebagian besar lahan kering yang diperuntukkan lahan pertanian ditanami jagung. Lahan pertanian berlereng yang ditanami jagung terdapat di kecamatan Labangka, Lunyuk, Plampang dan Tarano. Keempat kecamatan tersebut memiliki topografi bergelombang dan berbukit-bukit.

kondisi lahan di Kecamatan Labangka saat ini sudah mulai mengalami erosi. Pembuatan teras pada lahan miring berfungsi untuk mengurangi kecepatan air hujan yang mengalir di atas permukaannya. Hal ini dilakukan untuk menghindari terkikisnya lapisan permukaan tanah karena aliran air hujan. Apabila tanah di permukaan sudah terkikis, maka akan mengurangi kesuburan tanah karena lapisan permukaan tanah merupakan lapisan subur yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Untuk itu, pembuatan teras dimaksudkan untuk melindungi atau mempertahankan agar tanah tetap subur. Dengan adanya teras, peresapan air ke dalam tanah dapat diperbanyak.

Petani di Kecamatan Labangka telah mengalami terjadinya degradasi lahan pertanian berlereng seperti terkikisnya lapisan tanah yang paling subur bahkan ada lahan berlereng milik petani yang hanya tinggal berbatuan. Hal ini disebabkan oleh masih rendahnya kemauan petani terhadap penerapan teknologi konservasi lahan berlereng. Perhatian petani masih terfokus pada peningkatan produksi usahatani dan belum diimbangi dengan penanganan konservasi tanah.

Setiap musim hujan lahan pertanian berlereng umumnya ditanami jagung dan pada musim kemarau dibiarkan bero sehingga menjadi kawasan pengembalaan ternak bagi petani yang memiliki ternak banyak. Bagi petani yang menanam tanaman lain selain tanaman pangan seperti tanaman hortikultura dan tanaman perkebunan maka dilakukan pemagararan keliling lahan. Lahan yang ditanam tanaman hortikultura dan tanaman perkebunan yang dilakukan pemagararan adalah lahan yang agak miring dengan tingkat kemiringan berkisar 5

% - 10 % serta relatif subur. Sedangkan lahan pertanian berlereng yang berkisar antara 25 % sampai 45 % jarang dilakukan pemagaran keliling oleh petani.

Petani yang melakukan pengendalian konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng relatif sedikit. Petani yang memperhatikan konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng cenderung melakukan pengolahan tanah minimum atau tanpa olah tanah dengan menggunakan herbisida. Petani yang melakukan pengendalian konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng di kecamatan Labangka dengan membuat *terassering* maupun melakukan pergiliran tanam sebelum atau setelah panen komoditas yang ditanam pada musim hujan (MH) hanya sekitar 5 %.

Pergiliran tanam yang dominan dilakukan oleh petani di kecamatan Labangka adalah dengan sistem relay jagung dengan kacang hijau atau dengan kacang tanah. Penanaman kacang hijau maupun kacang tanah dilakukan menjelang umur panen jagung atau sebelum panen jagung. Pemilihan kacang hijau dan kacang tanah sebagai tanaman yang disisip sebelum panen jagung karena kedua tanaman tersebut tidak membutuhkan air yang banyak serta tahan terhadap kekeringan sehingga cocok untuk daerah dengan curah hujan rendah. Disamping itu, kacang hijau dan kacang tanah juga mempunyai potensi hasil cukup baik serta harga yang cukup tinggi di Kecamatan Labangka, yaitu masing-masing produktivitas mencapai 11,3 kw/ha dan 10,2 kw/ha (BPS Kabupaten Sumbawa, 2013).

Lahan pertanian yang ada di kecamatan Labangka kabupaten Sumbawa didominasi oleh lahan kering, dengan luas lahan mencapai 10.752 ha (BPS, 2014). Luas lahan kering tersebut umumnya memiliki topografi yang berlereng, tingkat kemiringan lahan bervariasi antara 10 - 30 % dengan arah kemiringan antara lahan yang satu berbeda dengan yang lain.

Arsyad (2006) menyatakan bahwa terasering pada lahan yang miring berfungsi mengurangi panjang lereng dan menahan air, sehingga mengurangi kecepatan dan jumlah aliran permukaan, dan memungkinkan penyerapan air oleh tanah. Idjudin, A. Abas (2011) menyatakan bahwa untuk menahan laju erosi pada lahan miring, perlu adanya teknis konservasi lahan terasering dan sebagai penguat teras/kontur sebaiknya ditanami tanaman penguat berupa rumput makanan ternak. Tanaman pada larikan teras berfungsi untuk menahan butir-butir tanah akibat erosi dari sebelah atas larikan (Mawardi, 2011).

### **Persepsi Petani Mengenai Teknologi Konservasi Lahan Berlereng**

Pengetahuan petani mengenai teknologi konservasi tanah bukan suatu hal yang baru bagi mereka melainkan belum mempunyai kemauan atau kesadaran untuk menerapkan teknologi konservasi. Petani mempunyai penilaian bahwa penanganan konservasi lahan pertanian berlereng memerlukan biaya yang tinggi dan tenaga yang banyak. Petani kurang menyadari bahwa pekerjaan penanganan konservasi lahan berlereng dapat dilakukan secara bertahap.

Individu petani dalam memahami suatu inovasi melalui proses persepsi. Persepsi adalah stimulus yang mengenai petani itu kemudian diorganisasikan dan diinterpretasikannya sehingga individu menyadari tentang apa yang diinderanya. Ketika petani mendengar atau melihat suatu inovasi teknologi, maka muncul stimulus yang diterima alat inderanya, kemudian melalui proses persepsi suatu inovasi teknologi baru yang ditangkap oleh indera sebagai sesuatu yang berarti dan bermanfaat baginya. Melalui suatu interpretasi dan pemaknaan dari teknologi konservasi lahan berlereng yang disampaikan melalui pendampingan maka muncul keyakinan dan kepercayaan terhadap inovasi teknologi tersebut. Akan tetapi petani masih memerlukan pembuktian terhadap kebenaran inovasi tersebut melalui uji coba atau melihat kepada sesama petani yang telah mencoba.

Persepsi petani terhadap inovasi teknologi konservasi lahan berlereng adalah merupakan proses pengorganisasian dan interpretasi terhadap stimulus yang diterima oleh petani melalui pertemuan kelompok dan pendampingan teknologi, sehingga inovasi teknologi konservasi tersebut merupakan yang berarti dan bermanfaat serta merupakan aktivitas yang terintegrasi dalam diri petani sebelum mengambil keputusan untuk berperilaku. Bentuk keputusan berperilaku adalah merupakan tindakan individu untuk menerapkan inovasi teknologi yang telah diyakini dan dibuktikan.

Persepsi petani terhadap sesuatu inovasi teknologi konservasi lahan pertanian berlereng dipengaruhi oleh faktor internal (dari dalam diri petani) dan faktor eksternal (atau dari stimulus itu sendiri seperti biaya, keterbatasan tenaga kerja, dan lingkungan). Suatu inovasi teknologi konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng seperti pembuatan terasering yang dipersepsi erat kaitannya terhadap kondisi lingkungan (agro-ekosistem), topografi dan bentuk kemiringan serta tingkat kesulitan untuk menerapkan teknologi. Penilaian terhadap tingkat kesulitan inovasi teknologi konservasi lahan berlereng itu merupakan faktor-faktor internal petani dalam mempersepsikan kemampuan diri sendiri untuk melakukan tindakan atau penerapan sebagai pola perilakunya.

Petani banyak belajar dari pengalamannya sendiri maupun pengalaman orang lain tentang suatu inovasi teknologi dengan mencoba serangkain tindakan yang beragam. Tingkat tindakan yang dilakukan petani tergantung pada tingkat manfaat dan keuntungan yang akan diterima. Seorang petani dengan pendidikan yang rendah seringkali bersifat apatis terhadap inovasi sebagai akibat kegagalan yang dialaminya pada masa lampau, karena kurangnya pengetahuan tentang inovasi. Sifat-sifat apatis tersebut banyak dialami oleh sebagian besar petani lahan kering akibat kegagalan usahatani yang dialaminya yang disebabkan oleh faktor kondisi iklim yang tidak menentu.

Suatu inovasi teknologi konservasi tanah yang diterima petani selalu menilai perilaku diri sendiri akan kemampuan untuk melakukan teknologi itu dengan baik. Jika seorang petani dengan tingkat penilaian diri atau pengendalian perilaku yang tinggi gagal mencapai hasil yang diinginkan, maka ia akan mencoba lagi untuk menemukan yang lebih baik. Sebaliknya jika seorang petani dengan tingkat penilaian perilaku dirinya rendah, maka cepat berhenti berusaha terutama pada pekerjaan-pekerjaan tertentu atau inovasi-inovasi yang spesifik yang lebih mudah dilakukan dengan biaya rendah.

Tabel 1. Persepsi petani mengenai teknologi konservasi lahan pertanian berlereng di kecamatan Labangka, kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat

No	Item	Skor Maksimum	Rata-rata Skor	Persentase
1	Teknologi konservasi memberikan manfaat terhadap pengendalian erosi	5	4.05	81.05%
2	Teknologi konservasi mengembalikan kesuburan tanah akibat erosi	5	4.00	80.00%
3	Pembuatan teras dapat menahan aliran tanah pada musim hujan.	5	3.95	78.95%
4	Teknologi konservasi tanah meningkatkan produksi jagung pada lahan miring	4	3.53	88.16%
5	Pembuatan teras secara sederhana tidak menyita waktu	4	3.63	90.79%
6	Rumput/turi/lamtoro menguntukan untuk penyediaan pakan ternak	5	4.11	82.11%
7	Penanaman rumput, lamtoro dan turi pada teras dapat memperkuat teras	5	4.06	81.11%
8	Pergiliran tanam sebagai bentuk konservasi dapat meningkatkan pendapatan	4	3.95	98.68%
9	Pergiliran tanam akan meningkatkan produktivitas lahan.	5	4.00	80.00%
10	Penerapan teknologi konservasi secara teknis dan ekonomis menguntungkan	5	4.00	80.00%
<b>Total</b>			<b>39.27</b>	<b>83.54%</b>

Sumber: Analisis data primer, 2015

Persepsi petani mengenai teknologi konservasi lahan tanaman pangan berlereng cukup tinggi yaitu mencapai 83,54 %. Hal ini menunjukkan bahwa petani mempersepsikan teknologi konservasi akan memberikan manfaat terhadap pengendalian erosi tanah, peningkatan produktivitas lahan dan produktivitas usahatani tanaman pangan.

### **Motivasi Petani Terhadap Konservasi Tanah pada Lahan Pertanian Berlereng**

Motivasi kerja petani dalam pengelolaan usahatani lahan pertanian berlereng merupakan seperangkat sistem nilai yang dianut sebagai daya penggerak dalam diri individu untuk berusaha melakukan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya. Sistem nilai merupakan salah satu unsur budaya adalah hal-hal yang dianggap baik atau buruk, pantas atau tidak pantas dalam kehidupan bersama dalam masyarakat (Soekanto, 1983). Sistem nilai merupakan navigator perilaku seseorang, sehingga sistem nilai yang dianut seseorang sangat menentukan cara berpikir, bersikap, dan daya dorong (energi) yang bermuara pada perilaku dalam merespon setiap kondisi untuk memenuhi kebutuhannya sebagai individu maupun memenuhi kebutuhan keluarganya.

Motivasi seseorang untuk bekerja pada dasarnya bermuara pada tujuan yang ingin dicapai: (1) pemenuhan akan kebutuhan eksistensi (ketersediaan pangan, sandang, papan, dan rasa aman); (2) hubungan sosial kemasyarakatan, interaksi dan kerja gotong royong serta kerjasama dengan berbagai pihak; dan (3) kebutuhan peningkatan kapasitas atau pertumbuhan (meningkatkan pengetahuan mengenai inovasi konservasi, peningkatan produksi jagung pada lahan berlereng dan pendapatan usahatani jagung melalui penerapan inovasi teknologi konservasi, mengikuti kegiatan sosial) sebagai bentuk aktualisasi diri.

Motivasi petani lahan kering berlereng untuk memenuhi kebutuhan akan keberadaan (*existence*) lebih kuat (83,29 %) dibandingkan dengan pemenuhan kebutuhan akan peningkatan kapasitas atau pertumbuhan (*growth*) sebesar 82,25 %. Motivasi untuk pemenuhan kebutuhan akan kerjasama lebih kuat dibandingkan akan pemenuhan kebutuhan akan keberadaan dan peningkatan kapasitas. Hal ini menunjukkan bahwa kerjasama kelompok dalam kegiatan usahatani maupun kegiatan sosial cukup tinggi. Hal ini merupakan indikasi bahwa dalam pengelolaan usahatani jagung oleh petani di lahan berlereng cenderung komersial guna merespon permintaan pasar, sehingga perhatian mengenai konservasi tanah menjadi lemah.

Kebutuhan akan keberadaan, kemitraan, dan peningkatan kapasitas atau pertumbuhan merupakan komponen-komponen yang memotivasi petani untuk menerapkan inovasi konservasi pada lahan tanaman pangan berlereng sesuai anjuran agar dapat meningkatkan produksi dan pendapatan serta keuntungan. Pendapatan yang diperoleh petani dari usahatani jagung dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan berdasarkan prioritas yang telah ditentukan. Pemenuhan kebutuhan akan ketersediaan pangan keluarga merupakan yang utama selain sandang, pendidikan anak, perumahan, dan menabung, serta pemenuhan kebutuhan inovasi yang muncul secara bersamaan. Dalam usahatani jagung pada lahan berlereng petani cenderung berpikir mengenai kehidupan di masa depan dengan berupaya untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga dan status sosial ekonominya.

Dalam kehidupan masyarakat di pedesaan selalu terjadi interaksi, kerjasama, dan berhubungan antara satu sama lain. Demikian pun dalam usahatani dan penerapan inovasi selalu terjadi interaksi, komunikasi dan jaringan kerjasama. Kebutuhan akan kerjasama dengan pihak lain dalam usahatani pada lahan pertanian berlereng dengan menerapkan teknologi konservasi akan mempererat hubungan antara satu sama lain dalam suatu jejaringan kerjasama. Kegiatan usahatani pada lahan pertanian berlereng petani selalu menjalin hubungan kerjasama dengan sesama petani, kontak tani, petani berhasil, PPL, kios sarana produksi, pengurus kelompok tani, dan pedagang untuk memperoleh informasi dan inovasi yang dibutuhkan.

Pengelolaan usahatani tanaman pangan (jagung dan kacang hijau) pada lahan pertanian berlereng yang dilakukan secara komersial dengan penggunaan inovasi teknologi konservasi seperti pembuatan terasering yang mempunyai seni memerlukan peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan menjadi kebutuhan yang harus dipenuhi petani melalui proses belajar agar mampu menerapkan

inovasi dengan lebih baik. Keinginan untuk lebih maju dalam berusaha diwujudkan dengan meningkatkan adopsi inovasi, merupakan salah satu bentuk aktualisasi diri petani agar dihargai dan dihormati oleh masyarakat disekitarnya sebagai petani berhasil serta sebagai sumber informasi. Upaya lain yang dilakukan petani sebagai wujud aktualisasi diri dan meningkatkan status sosial ekonomi, yaitu dengan meningkatkan produksi dan pendapatan usahatani melalui penerapan inovasi.

Motivasi petani dalam memilih dan menerapkan inovasi konservasi pada lahan berlereng pada hakekatnya didasarkan oleh pemenuhan kebutuhan, ketersediaan biaya, biaya rendah dan menguntungkan. Tingkat penerapan inovasi jagung sangat ditentukan oleh faktor-faktor psikologis petani. Kekuatan- kekuatan psikologis petani relatif jarang dimanfaatkan sebagai pendekatan dalam kegiatan pemberdayaan, pendampingan, pembinaan dan penyuluhan pertanian.

Tabel 2. Motivasi petani mengenai teknologi konservasi lahan tanaman pangan berlereng di kecamatan Labangka, kabupaten Sumbawa.

No	Item	Skor Maksimum	Rata-rata Skor	Persentase (%)
1	Kebutuhan akan keberadaan dalam kegiatan konservasi lahan (Existence)	63	52	83.29%
2	Kebutuhan akan kerjasama dalam kegiatan konservasi lahan (Relatedness)	57	51	89.66%
3	Kebutuhan akan peningkatan kapasitas atau kebutuhan untuk berkembang dalam kegiatan konservasi lahan (Growth)	59	49	82.25%
<b>Total</b>		<b>179</b>	<b>152</b>	<b>84.98%</b>

Sumber: Analisis data primer, 2015

### Adopsi Teknologi Konservasi Lahan Pertanian Berlereng

Proses adopsi inovasi merupakan proses kejiwaan/mental yang terjadi pada diri petani pada saat menghadapi suatu inovasi, dimana terjadi proses penerapan suatu ide baru sejak didengar, diketahui, diamati diterapkannya ide baru tersebut. Pada proses adopsi akan terjadi perubahan-perubahan dalam perilaku sasaran umumnya akan menentukan suatu jarak waktu tertentu. Cepat lambatnya proses adopsi teknologi konservasi lahan sangat tergantung dari sifat dinamika sasaran (petani) sebagai pelaku utama teknologi.

Proses adopsi teknologi merupakan suatu proses sosiologis dan psikologis. Namun, juga tidak terlepas dari proses ekonomi karena berkaitan dengan biaya, keuntungan dan manfaat dalam menerapkan teknologi. Dalam memilih teknologi petani selalu mempertimbangkan dari aspek keuntungan dan manfaat untuk diterapkan sehingga keputusan untuk menentukan pilihan adalah melalui proses persepsi. Kemampuan memilih suatu teknologi yang bermanfaat bagi seorang petani menggunakan kekuatan berpikir sebagai bahan pertimbangannya. Kekuatan-kekuatan berpikir petani dalam memilih teknologi sebagai bentuk berperilakunya adalah syarat dengan pertimbangan-pertimbangan selektif.

Perbaikan sumberdaya lahan melalui penerapan teknik konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng selain mengatasi erosi tanah, juga sebagai upaya meningkatkan kualitas sumberdaya lahan. Peningkatan kualitas tanah yang baik melalui penerapan teknik konservasi akan meningkatkan produktivitas usahatani. Teknologi konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng yang memberikan keuntungan dan manfaat dapat menjadi faktor mendorong bagi petani untuk menambah pengetahuan teknologi dan keterampilan serta memutuskan untuk menerapkannya.

Penerapan teknik-teknik konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng merupakan operasionalisasi persepsi petani terhadap teknologi konservasi lahan tanaman pangan berlereng. Ketika petani merasa yakin keunggulan dan manfaat teknologi konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng maka petani akan menerapkan secara berkelanjutan.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pembuatan terasering yang dilakukan petani mencapai 67,5 %. Meskipun penerapan teknologi konservasi tergolong rendah namun petani sudah mempunyai kesadaran untuk melakukan pengendalian erosi tanah pada lahan pertanian berlereng. Secara umum tingkat penerapan teknologi konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng belum dilakukan secara maksimal oleh petani.

Tabel 3. Tingkat adopsi teknologi konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng, kecamatan Labangka kabupaten Sumbawa.

No	Item	Skor Maksimum	Rata-rata Skor	Persentase
1	Melakukan pembuatan terasering secara bertahap pada lahan pertanian berlereng	4	2.70	67.50%
2	Pembuatan terssering pada lahan berlereng menggunakan bingkai segitiga A	4	2.90	46.67%
3	Pembuatan terasering lahan berlereng dilakukan pada musim kemarau	3	2.70	90.00%
4	Pembuatan terssering pada lahan berlereng mengikuti kontur lahan	2	1.60	80.00%
5	Pemeliharaan dan perbaikan terasering yang rusak akibat erosi dilakukan selama musim hujan	2	1.90	95.00%
6	Melakukan pengolahan tanah minimum pada lahan berlereng	3	1.60	53.33%
7	Untuk mengurangi terjadinya erosi pada lahan berlereng maka pengolahan tanah menggunakan herbisida atau TOT	2	1.20	60.00%
8	Melakukan pergiliran tanam tanaman pangan pada lahan berlereng	2	1.60	80.00%
9	Menanam tanaman penguat teras berupa rumput dan legume pohon untuk pakan ternak	3	1.40	72.50%
	Penanaman tanaman penguat teras berupa turi, lamtoro, dan rumput setaria	3	1.60	53.33%
10	Pengaturan jarak antara satu terasering dengan dengan yang lain ditentukan dengan kemiringan lahan	2	1.40	70.00%
11	Pembuatan terasering pada lahan berlereng dengan kemiringan antara 5% - 10% maka jarak antara teras ditentukan berdasarkan kebutuhan	3	1.70	56.67%
12	Penanaman tanaman pangan pada lahan berlereng mengikuti kontur lahan	2	1.10	55.00%
13	mengikuti terasering yang telah dibentuk			
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>23.40</b>	<b>66.86%</b>

Sumber: Hasil analisis data primer, 2015

Rata-rata tingkat penerapan teknologi konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng masih tergolong rendah yaitu 66,86 % (Tabel 3). Penerapan teknologi yang rendah disebabkan oleh pola pikir petani yang masih menghubungkan dengan keterbatasan tenaga kerja dan biaya, yang semestinya dapat dilakukan petani secara bertahap. Penerapan teknologi konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng dilakukan melalui penerapan jangka pendek dan jangka panjang. Penerapan teknologi konservasi jangka pendek, yaitu melakukan pengendalian erosi pada bagian-bagian lahan yang mengalami kerusakan berat. Penerapan teknologi konservasi jangka panjang adalah melakukan pemeliharaan dengan menanam tanaman penguat teras serta melakukan pemeliharaan tanaman penguat teras secara kontinyu.

Untuk mengatasi kesulitan biaya dan tenaga kerja dalam pembuatan terasering maka anggota kelompok tani sepakat untuk melakukan kerjasama kelompok secara bergiliran dalam pembersihan lahan dan pembuatan terasering. Penerapan teknologi konservasi tanah (penerapan teknik-teknik konservasi tanah) pada lahan pertanian berlereng dilakukan melalui kerjasama dalam kelompok tani. Kerjasama penerapan teknologi konservasi tanah merupakan suatu komitmen yang muncul dari diri petani untuk perbaikan kualitas sumberdaya lahan pertanian berlereng dalam pengelolaan usahatani. Kualitas sumberdaya lahan pertanian berlereng yang baik akan meningkatkan produktivitas usahatani.

Pengendalian terjadinya erosi tanah pada lahan pertanian berlereng tidak hanya untuk mengurangi terjadinya degradasi tanah, juga pengendalian dilakukan melalui pola tanam dan diversifikasi usahatani pada lahan pertanian berlereng. Penerapan teknologi konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng memerlukan kreativitas dalam menerapkan teknik-teknik konservasi yang muncul dari kreativitas berpikir dan diaktualisasikan dalam pola bertindak.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Pemanfaatan lahan pertanian berlereng secara terus menerus untuk kegiatan usahatani tanpa penerapan teknik-teknik konservasi tanah menyebabkan terjadinya degradasi tanah lapisan atas yang mengakibatkan penurunan kesuburan tanah.
2. Persepsi petani mengenai teknologi konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng terhadap aspek teknis dan ekonomi bahwa memberikan manfaat terhadap peningkatan kesuburan tanah, produktivitas lahan, dan keuntungan usahatani serta pendapatan petani.
3. Motivasi petani mengenai teknologi konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng relatif tinggi. Para petani menyadari bahwa pengelolaan lahan pertanian berlereng tanpa penerapan teknik-teknik konservasi terjadi degradasi tanah yang mengakibatkan tingkat kesuburan lahan pertanian berlereng semakin menurun.
4. Untuk mengurangi terjadinya degradasi tanah pada lahan pertanian berlereng petani telah melakukan pengendalian erosi tanah melalui penerapan teknologi konservasi tanah melalui pembuatan terasering dan penanaman tanaman penguat teras.
5. Untuk menekan biaya dan penggunaan tenaga kerja dalam penerapan teknologi konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng, petani dilakukan secara bertahap.
6. Tingkat adopsi teknologi konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng masih tergolong rendah, petani belum secara serius untuk menerapkan teknik-teknik konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng.

### **Saran-Saran**

1. Diperlukan perhatian pemerintah terutama dinas-dinas terkait terhadap penanganan konservasi tanah dalam pengelolaan lahan pertanian berlereng untuk kegiatan usahatani tanaman pangan.
2. Untuk mengatasi terjadinya degradasi tanah pada lahan pertanian berlereng diperlukan pendampingan intensif dalam penerapan teknologi konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng.

3. Peran penyuluh lapangan dalam pendampingan kelompok tani mengenai teknologi konservasi tanah pada lahan pertanian berlereng sangat rendah, sehingga diperlukan peningkatan kapasitas penyuluh mengenai teknologi konservasi tanah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, S. 2006. *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor: IPB Press.
- BPS, 2012. *Kabupaten Sumbawa dalam Angka*. BPS Sumbawa.
- BPS, 2013. *Kabupaten Sumbawa dalam Angka*. BPS Sumbawa.
- BPS, 2014. *Biro Pusat Statistik Kecamatan Labangka Kabupaten Sumbawa*.
- BPS, 2015. *Biro Pusat Statistik Kecamatan Labangka Kabupaten Sumbawa*.
- Beydha, I, 2002. *Konservasi Tanah Dan Air Di Indonesia, Kenyataan Dan Harapan*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Sumatra Utara: Sumatra.
- Bulu, Y. G., 2011. *Laporan Akhir Kajian Pola Pendampingan Inovasi Pada Program Strategis Kementerian Pertanian Di Propinsi Nusa Tenggara Barat (NTB)*. BPTP NTB.
- Eraku, S., 2012. *Konservasi lahan Pertanian Jagung Secara Spasial Ekologi di DAS Alo Kabupaten Gorontalo Propinsi Gorontalo*. Disertasi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Idjudin, A. Abas, 2011. *Peranan Konservasi Lahan Dalam Pengelolaan Perkebunan*. *Jurnal Sumberdaya Lahan* Vol. 5 No. 2, Tahun 2011. Bogor.
- Mawardi, 2011. *Peranan Teras Kridit Sebagai Pengendali Laju Erosi Pada Lahan Bervegetasi Kacang Tanah*. Fakultas Teknik Sipil Politeknik Negeri Semarang. Semarang.
- Suripin. 2004. *Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air*. Yogyakarta: Andi
- Suwarto dkk, 2012. *Model Partisipasi Petani Lahan Kering Dalam Konservasi Lahan*. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Volume 13, Nomor 2, Desember 2012, hlm.218-234*.
- Suwardji dan Tejowulan. 2003. *Lahan Kritis dan Permasalahan Lingkungan Hidup*. Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Pengelolaan Lahan Kritis Melalui Pemberdayaan Masyarakat. Lembaga Penelitian Universitas Muhammadiyah Mataram. 17 Desember 2003.
- Van den ban, A., W., dan H. S. Hawkin. 2000. *Penyuluhan Pertanian*. (Terjemahan). Penerbit kanisius. Yogyakarta.
- Walgito, Bimo. 2006. *Psikologi Sosial Suatu Pengantar (Edisi Revisi)*. Penerbit Andi. Yogyakarta.