

Motivasi Petani dalam Mengadopsi Teknologi Untuk Meningkatkan Pendapatan Usahatani Kacang Tanah Pada Pertanian Lahan Kering

Yohanes G. Bulu¹

Ika Novita Sari²

Sylvia Kusumaputri Utami^{3*}

^{1,2,3}Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Nusa Tenggara Barat

*email:sylvia.utami@ymail.com

Diterima; Desember 2019, Disetujui: Februari 2020, Dipublish: April 2020

Abstrak

Motivasi petani dalam mengadopsi teknologi budidaya kacang tanah terutama teknologi pola tanam relay jagung dengan kacang tanah di lahan kering tergolong rendah. Penelitian bertujuan mengetahui motivasi petani dalam adopsi teknologi budidaya kacang tanah yang dapat meningkatkan pendapatan petani. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Labangka Kabupaten Sumbawa dari Desember 2016 sampai dengan Agustus 2017 dengan menggunakan pendekatan survei. Teknik pengumpulan data melalui observasi, pencatatan, dan wawancara secara mendalam pada responden. Populasi sampel yang mengadopsi pola tanam relay jagung dengan kacang tanah sebanyak 276 orang. Penentuan sampel responden dilakukan secara purposive sebanyak 40 orang. Data dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi petani dalam adopsi teknologi sebesar 79,29%. Tingkat adopsi komponen teknologi kacang tanah mencapai 81,39%. Tingkat penerimaan bersih atau keuntungan usahatani kacang tanah yang diproduksi pada musim hujan mencapai rata-rata sebesar Rp. 9.967.500/ha dengan nilai R/C Ratio sebesar 2,65. Tingkat penerimaan bersih atau keuntungan usahatani kacang tanah yang diusahakan pada musim kemarau mencapai rata-rata sebesar Rp. 8.517.000/ha dengan nilai R/C ratio sebesar 3,34. Nilai R/C ratio lebih dari 1 pada usahatani kacang tanah yang diusahakan pada musim hujan maupun pada musim kemarau layak untuk diusahakan karena dapat memberikan keuntungan dan pendapatan yang cukup tinggi.

Kata Kunci: *adopsi teknologi; motivasi; pendapatan*

Abstract

The motivation of farmers in adopting groundnut cultivation technology, especially relay cropping patterns technology of corn and groundnut on dry land is relatively low. The study aims to determine the motivation of farmers in adopting groundnut cultivation technology that can increase farmers' incomes. The study was conducted in Labangka Subdistrict, Sumbawa Regency from December 2016 until August 2017 using survey approach. Data collection techniques carried out by observation, recording, and in-depth interviews with respondents. The sample population who adopted corn relay cropping pattern with groundnuts was 276 people. Determination of the sample of respondents was purposive as many as 40 people. Data were analyzed using descriptive analysis method. The results showed that the motivation of farmers in adopting technology was 79,29%. The adoption rate of groundnut technology components was 81,39%. Net income level or profitability of groundnut farming produced in the rainy season averages Rp 9.967.500/ha with an R/C Ratio of 2,65. Net income level or profitability of groundnut farming cultivated in the dry season averages of Rp 8.517.000/ha with an R/C ratio of 3,34. The R/C ratio value is more

than 1 on groundnut farming that are cultivated in rainy season or in dry season are feasible to be cultivated because it can provide benefits and high income.

Keywords: *technology adoption; motivation; income*

PENDAHULUAN

Tujuan pembangunan pertanian adalah untuk dapat meningkatkan produktivitas usahatani, pendapatan, dan nilai tambah yang diterima petani. Pengembangan komoditas tanaman pangan tidak terbatas pada komoditas strategis nasional melainkan juga mengembangkan komoditas strategis di daerah yang mempunyai potensi dan nilai ekonomi tinggi serta telah dikembangkan secara luas oleh masyarakat petani. Pengembangan komoditas tanaman pangan oleh petani seperti komoditas kacang tanah umumnya didasarkan atas permintaan pasar dengan harga yang tinggi atau dengan harga yang relatif stabil. Pengembangan komoditas kacang tanah pada pertanian lahan kering berpotensi untuk menunjang ketahanan pangan masyarakat (Widiyono, 2010).

Kacang tanah merupakan salah satu komoditas potensial dan bernilai ekonomi tinggi di Propinsi Nusa Tenggara Barat. Berdasarkan data BPS 2015 bahwa luas panen kacang tanah di Propinsi Nusa Tenggara Barat mencapai 26.458 ha dengan produktivitas rata-rata 1,3 ton/ha. Potensi pengembangan kacang tanah terdapat di 6 (enam) kabupaten, meliputi: Kabupaten Bima seluas 10.318 ha, Kabupaten Lombok Utara 7.097 ha, Kabupaten Lombok Tengah 4.167 ha, Kabupaten

Sumbawa 1.215 ha, Kabupaten Lombok Barat 1.255 ha dan Kabupaten Dompu 1.054 ha (BPS NTB, 2018). Rata-rata produktivitas kacang tanah di Kabupaten Sumbawa pada tahun 2015 mencapai 1,15 ton/ha. Petani yang menanam kacang tanah di Kabupaten Sumbawa terdapat di Kecamatan Labuan Badas, Unter Iwes, Rhee, Utan, Labangka, Lunyuk, Moyo Hulu dan Tarano (BPS Sumbawa, 2018). Petani yang menanam kacang tanah adalah petani yang sudah lama menanam kacang tanah baik secara monokultur maupun ditumpangsarikan dengan tanaman pangan lainnya seperti tumpangsari jagung dengan kacang tanah.

Bagi petani yang memanfaatkan pola curah hujan dengan baik maka tanaman kacang tanah di tanam 2 kali dalam setahun yaitu pada musim hujan dan pada musim kemarau pertama (MK I) setelah panen kacang tanah pada MH dan setelah panen jagung pada pertanian lahan kering. Petani yang menanam kacang tanah pada lahan sawah relatif sedikit dan hanya terdapat di Kecamatan Unter Iwes, Kabupaten Sumbawa. Motivasi utama petani lahan kering untuk menanam kacang tanah adalah selain meningkatkan nilai tambah yang diterima pada lahan kering juga karena harga hasil kacang tanah relatif stabil dibandingkan dengan

komoditas lainnya. Rata-rata harga hasil kacang tanah gelondongan kering mencapai Rp. 10.000/kg (Bulu dan Utami, 2017). Nilai ekonomis dari kacang tanah memberikan prospek yang cukup baik karena dari waktu ke waktu harga kacang tanah selalu mengalami kenaikan (Zuraida dan Yayuk, 2015). Inovasi benih berupa varietas kacang tanah yang dominan dikembangkan oleh petani di Kabupaten Sumbawa adalah varietas Pelat, merupakan varietas lokal Sumbawa yang mampu berproduksi tinggi pada kondisi keterbatasan air. Setelah diperkenalkan dan mengintroduksi inovasi pola tanam relay jagung dengan kacang tanah dan inovasi pemupukan, petani mulai termotivasi untuk mengadopsi karena merasakan manfaatnya. Inovasi pola tanam relay jagung dengan kacang tanah pada MK II mulai berkembang di Kecamatan Labangka yang sebelumnya petani hanya menanam jagung secara monokultur. Meskipun produktivitas rata-rata di tingkat kabupaten masih tergolong rendah, namun terdapat sejumlah petani yang memperoleh hasil 1,6 ton/ha. Sebagian besar petani tidak melakukan pemupukan pada kacang tanah sehingga menyebabkan produktivitas di bawah 1 ton/ha atau rata-rata 1 ton/ha. Menurut Riska (2014) menjelaskan penggunaan pupuk pada kacang tanah berpengaruh nyata terhadap peningkatan produktivitas. Kacang tanah yang di pupuk diperoleh produktivitas lebih tinggi

dibandingkan dengan yang tidak di pupuk.

Dari aspek sosiologis bahwa peningkatan luas tanam dari salah satu komoditas yang mempunyai nilai ekonomi dan prospek pasar didasarkan atas adanya komunikasi antara petani yang telah mengembangkan dengan petani yang belum mengusahakan maupun komunikasi antara pedagang yang membeli hasil dengan petani. Tingkat keuntungan yang diperoleh petani yang telah mengembangkan usahatani kacang tanah tersebar secara luas melalui hubungan komunikasi, hubungan keluarga, persahabatan dan kekarabatan sehingga petani lain termotivasi untuk mengadopsi teknologi budidaya kacang tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui motivasi petani dalam adopsi teknologi budidaya kacang tanah yang dapat meningkatkan pendapatan petani pada lahan kering.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Labangka, Kabupaten Sumbawa, Propinsi Nusa Tenggara Barat. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa wilayah Kecamatan Labangka baru lima tahun terakhir mengembangkan komoditas tanaman kacang tanah. Penelitian dilaksanakan dari bulan Januari sampai dengan bulan Agustus 2017.

Jumlah populasi sampel terdapat di dua desa yaitu Desa

Labangka dan Sukadamai. Jumlah petani yang menerapkan pola tanam relay jagung dengan kacang tanah sebanyak 276 orang. Penentuan sampel responden dilakukan secara sengaja (*purposive*) sebanyak 40 orang petani yang tersebar di dua desa yang menjadi basis pengembangan kacang tanah di Kecamatan Labangka. Data dikumpulkan melalui observasi atau pengamatan secara langsung dan wawancara mendalam dengan menggunakan daftar pertanyaan terstruktur.

Data motivasi dan adopsi merupakan variabel sosial yang diukur dengan scoring dengan menggunakan skala Likert. Skala likert bertujuan untuk mengukur mengenai faktor-faktor sosial (psikologi dan sosiologi) seseorang atau sekelompok orang dan juga untuk mengukur tentang fenomena sosial di masyarakat (Sugiyono, 2012). Dalam penentuan skor digunakan skala Likert dengan 5 alternatif jawaban dengan nilai yang berbentuk angka (1-5). Menurut Sumantri dan Muhidin (2000), bahwa untuk mengukur faktor psikologi seseorang menggunakan distribusi frekuensi dengan membagi dalam beberapa kategori skor.

Variabel adalah karakteristik yang dapat diklasifikasikan sekurang-kurangnya ke dalam dua buah klasifikasi indikator atau kategori yang berbeda, atau yang dapat memberikan sekurang-kurangnya dua hasil pengukuran yang nilai

numeriknya berbeda. Indikator ialah tanda-tanda yang membedakan suatu variabel yang lain atau yang membedakan suatu fenomena dengan fenomena yang lain. Parameter adalah karakteristik atau ciri tertentu dari variabel yang diteliti, diamati dan diukur. Misalnya variabel motivasi dalam penelitian ini memiliki 3 (tiga indikator) dan variabel adopsi sebanyak 7 indikator. Masing-masing indikator dari variabel memiliki sejumlah parameter yang diukur. Parameter dari masing-masing indikator variabel motivasi misalnya menjadi kata kunci untuk menyusun item pernyataan/pertanyaan yang berkisar antara 7 - 15 pernyataan dengan alternatif kategori jawaban antara 1 - 5 (Sangat ingin=5; Ingin=4; Ragu-ragu=3; Tidak ingin=2; Sangat tidak ingin=1). Berbeda dengan variabel adopsi yang memiliki 7 (tujuh) indikator, untuk mengukur parameter dari masing-masing indikator menggunakan kategori jawaban (sangat sering=5; sering=4; kadang-kadang=3; jarang=2; dan tidak pernah=1. Dari sejumlah parameter dari masing-masing indikator variabel yang disusun dalam bentuk kalimat item pernyataan, maka setiap item pernyataan akan ada kategori skor paling tinggi yang di pilih oleh semua atau sebagian kecil responden, merupakan skor maksimum. Sebagai contoh, jika salah satu indikator dari variabel motivasi memiliki 7 (tujuh) parameter yang diukur dalam bentuk item pernyataan, maka masing-

masing item memiliki skor maksimum, rata-rata skor dan persentase skor. Skor maksimum adalah kategori skor paling tinggi dari setiap item pernyataan yang dipilih oleh semua atau sebagian kecil responden. Rata-rata skor adalah total skor dari setiap item pernyataan variabel atau indikator dibagi dengan jumlah responden.

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{\text{Total skor setiap pernyataan}}{\text{Jumlah responden}}$$

$$\% \text{ Skor} = \frac{\text{Rata-rata skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Data variabel sosial (motivasi dan adopsi) yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif. Data variabel ekonomi seperti sarana faktor produksi, biaya, produksi, pendapatan dan keuntungan dianalisis menggunakan metode analisis kelayakan ekonomi usahatani. Pendapatan usahatani kacang tanah merupakan selisih antara penerimaan dari hasil produksi dengan seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi.

Penerimaan adalah harga kacang tanah gelondongan dikalikan dengan hasil produksi kacang tanah atau dengan rumus:

$$TR = P \times Q,$$

Keterangan:

TR = Penerimaan total (Rp)

Q = Produksi (Kg)

P = Harga (Rp)

Pendapatan usahatani dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan :

Pd = Pendapatan usahatani kacang tanah (Rp)

TR = Penerimaan total (Rp)

TC = Biaya total (Rp)

Kelayakan usahatani dapat di lihat dari R/C Ratio yang diukur dengan rumus:

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Pendekatan analisis data yang digunakan dengan memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dimana pendekatan kualitatif didukung oleh pendekatan kuantitatif (Taskkori and Teddlie, 1998).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pengelolaan Usahatani

Kecamatan Labangka, Kabupaten Sumbawa merupakan kawasan agroekosistem lahan kering dengan tanaman utama komoditas jagung. Sebagian kecil petani mengembangkan pola tanam tumpang gilir kacang tanah - kacang tanah - bero. Curah hujan pada musim hujan berkisar 3 sampai 4 bulan, sehingga penanaman kacang tanah dilakukan pada dua musim yaitu MH dan MK-I.

Strategi yang dilakukan petani adalah untuk meningkatkan pendapatan dan nilai tambah yang akan diterima. Sebagian petani memanfaatkan sisa curah hujan untuk menanam komoditas kacang tanah pada MK I. Strategi petani tersebut didasarkan pada perencanaan awal penyusunan

kalender tanam berdasarkan pengalaman ramalan pola curah hujan. Petani yang menanam kacang pada musim hujan bertujuan untuk memproduksi dan menyediakan benih pada musim tanam MK I. Kacang tanah yang diproduksi pada MK I digunakan untuk penyediaan benih pada MH berikutnya, karena harga benih kacang tanah lebih tinggi dibandingkan dengan harga konsumsi.

Pemilihan kacang tanah untuk tanaman kedua pada MK I karena sebagian petani menilai bahwa kacang tanah lebih tahan kering jika curah hujan terbatas dan harga hasil relatif stabil dibandingkan dengan usahatani lainnya seperti kacang hijau dan kedelai. Sebagian besar petani menanam kacang tanah dengan sistem relay jagung dengan kacang tanah atau menanam kacang tanah menjelang panen jagung. Petani yang menanam kacang tanah dengan sistem relay umumnya tidak melakukan pengolahan tanah melainkan hanya membersihkan lahan dengan menggunakan herbisida. Petani yang menanam kacang tanah setelah panen jagung cenderung mengolah tanah dengan sistem corat atau hanya membajak tanah pada alur yang akan ditanami benih kacang tanah. Motivasi petani untuk menerapkan teknologi pola tanam relay jagung dengan kacang tanah merupakan upaya untuk meningkatkan produktivitas lahan, produktivitas usahatani dan pendapatan.

Motivasi Petani dalam Penerapan Teknologi Budidaya Kacang Tanah

Motivasi seorang petani untuk mencoba dan menerapkan teknologi budidaya kacang tanah didasari oleh tujuan yang ingin dicapai seperti pemenuhan akan kebutuhan ketersediaan pangan, sandang, papan, dan rasa aman. Informasi teknologi budidaya kacang tanah diperoleh petani dari sumber teknologi (PPL) dan sesama petani melalui hubungan sosial dan kekarabatan. Motivasi petani untuk mempelajari dan menerapkan teknologi kacang tanah adalah untuk meningkatkan pengetahuan.

Motivasi atau dorongan dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat. Motivasi berasal dari kata dasar motif. Winkel (1996) mendefinisikan motif sebagai daya penggerak dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas tertentu. Dengan demikian motivasi menurut Uno (2007) merupakan dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha melakukan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam pemenuhan kebutuhannya. Umstot (1988) memberikan definisi motivasi adalah proses tingkah laku yang memberikan kekuatan energi secara langsung dan terus menerus. Berdasarkan definisi-definisi tersebut di atas dapat memberikan pengertian bahwa motivasi seorang petani dalam

menerapkan teknologi merupakan berusahatani untuk memenuhi suatu perubahan tingkah laku dalam kebutuhannya.

Tabel 1. Motivasi Petani terhadap Penerapan Teknologi untuk Pemenuhan Kebutuhan Melalui Pengelolaan Usahatani Kacang Tanah di Kecamatan Labangka, Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat

Indikator	Skor Maksimum	Rata-Rata Skor	Persentase (%)
1. Pemenuhan kebutuhan akan ketersediaan pangan, sandang dan rasa aman atau kebutuhan akan keberadaan (<i>existence</i>) dalam penerapan teknologi	5	4,2	84,0
2. Pemenuhan kebutuhan akan interaksi dan berhubungan (<i>relatedness</i>) dalam penerapan teknologi	5	3,7	74,0
3. Pemenuhan kebutuhan untuk berkembang dan pertumbuhan (<i>growth</i>) dalam meningkatkan pengetahuan mengenai teknologi	4	3,2	80,0
Total skor	14	11,1	79,29

Sumber: Analisis data primer, 2018

Motivasi petani akan pemenuhan kebutuhan keberadaan (*existence*) seperti pemenuhan kebutuhan pangan, sandang dan rasa aman mencapai 84%. Berbeda dengan hasil penelitian Ruhimat (2015) yang melakukan pengukuran motivasi petani dalam penerapan sistem agroforestry dan tidak mengukur motivasi petani dalam adopsi teknologi kacang tanah. Seorang petani selalu berupaya untuk memenuhi kebutuhan akan ketersediaan pangan, sandang dan rasa aman dengan menerapkan teknologi secara maksimal untuk meningkatkan produksi dan pendapatan keluarga. Motivasi petani untuk menerapkan teknologi budidaya kacang tanah merupakan hasil dari proses belajar. Jika seorang petani melihat atau mengetahui sesama petaninya berhasil dalam usahatani kacang tanah, maka akan termotivasi untuk mempelajari dan mencari tahu kunci keberhasilan seseorang untuk dicontoh.

Interaksi, komunikasi, dan kerjasama dalam memperoleh informasi teknologi yang diinginkan oleh seorang petani menjadi suatu kebutuhan yang harus dipenuhi. Motivasi atas pemenuhan kebutuhan akan interaksi dan berhubungan (*relatedness*) dalam penerapan teknologi budidaya kacang tanah sebesar 74%. Penelitian Sukanata (2015) yang mengukur motivasi petani dalam kinerja kelompok tani dan tidak mengukur motivasi petani dalam adopsi teknologi kacang tanah. Keterbatasan informasi teknologi diperoleh petani melalui komunikasi dengan berbagai pihak. Hubungan-hubungan sosial dalam memperoleh informasi inovasi didasari oleh modal sosial yang kuat untuk saling membantu, saling memberi dan saling berbagi informasi.

Seseorang selalu berusaha untuk berkembang dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang berhubungan dengan bidang pekerjaan yang ditekuninya. Setiap individu dalam

memenuhi kebutuhannya memiliki perilaku yang berbeda. Menurut Sukanata *et. al*, (2015) perbedaan keberhasilan kerja seseorang didalam situasi kerja adalah perbedaan karakteristik individual. Memiliki pengetahuan teknologi tidak dapat menjamin akan mampu diaplikasikan.

Pengetahuan teknologi yang telah dimiliki oleh seorang petani masih perlu melakukan praktik untuk meningkatkan keterampilannya. Hal ini menunjukkan bahwa belajar untuk berkembang dan pertumbuhan dalam meningkatkan pengetahuan mengenai teknologi menjadi kebutuhan seseorang. Motivasi petani akan pemenuhan kebutuhan untuk pertumbuhan (*growth*) dalam meningkatkan pengetahuan mengenai teknologi budidaya kacang tanah mencapai 80%. Penelitian ini merupakan hal baru karena mengukur motivasi petani dalam penerapan teknologi. Berbeda dengan hasil penelitian Sukanata *et.al* (2015) yang mengukur motivasi petani berkaitan dengan motivasi petani dalam kinerja kelompok tani dan tidak mengukur motivasi petani dalam adopsi penerapan teknologi. Proses dan cara belajar petani dalam memperoleh informasi teknologi melalui hubungan-hubungan sosial dan komunikasi. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada era modernisasi ini berpotensi meningkatkan frekuensi komunikasi antar individu maupun antar kelompok. Informasi inovasi teknologi dapat diperoleh petani melalui media sosial yang tersedia seperti internet, *facebook* maupun media lain. Informasi teknologi yang

dapat dipelajari dan mudah diterapkan mendorong petani untuk mengadopsi. Suprayitno, *et al*, (2011) mengatakan bahwa Individu yang mempunyai motivasi untuk pemenuhan kebutuhan akan bersedia mencurahkan energi fisik dan mentalnya untuk melakukan pekerjaan.

Adopsi Teknologi Budidaya Kacang Tanah

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 (Bulu dan Utami, 2017). Kacang tanah selain menjadi bahan baku untuk industri makanan olahan dan di butuhkan oleh semua penduduk di Indonesia. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan kacang tanah diperlukan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas. Menurut Swastika (2015), peluang peningkatan produksi tergantung pada peningkatan produktivitas melalui perbaikan teknologi budidaya serta penciptaan dan penggunaan varietas unggul baru berdaya hasil tinggi. Cepat lambatnya proses adopsi teknologi kacang tanah sangat tergantung dari peluang pasar serta dinamika sasaran (petani) sebagai pelaku utama teknologi. Jika tersedia pasar dengan harga yang tinggi maka dengan cepat mengembangkan dan mengadopsi teknologi kacang tanah. Berdasarkan hal tersebut bahwa petani dalam menentukan komoditas yang akan diusahakan memiliki analisis sendiri melalui proses belajar dengan petani di

kecamatan lain yang telah lama mengusahakan komoditas kacang tanah. Kebijakan pengembangan kacang tanah di Indonesia belum menjadi perhatian utama oleh pemerintah.

Tingkat penerapan teknologi pengolahan tanah mencapai 58,71% tergolong rendah. Keputusan petani untuk memilih komoditas dan menerapkan teknologi adalah melalui proses persepsi dengan mempertimbangkan dari aspek biaya rendah, keuntungan dan manfaat. Kemampuan petani untuk memilih teknologi yang bermanfaat dipengaruhi oleh faktor ekonomi seperti ketersediaan biaya dan tenaga kerja serta ketersediaan pasar. Bagi seorang petani melakukan analisis pasar menggunakan kekuatan berpikir sebagai bahan pertimbangannya. Kekuatan-kekuatan berpikir petani dalam memilih teknologi sebagai bentuk berperilakunya adalah syarat dengan

pertimbangan-pertimbangan selektif (Bulu dan Utami, 2017).

Komponen teknologi utama usahatani kacang tanah pada pertanian lahan kering meliputi pembersihan dan pengolahan tanah, penggunaan benih, penanaman, pemupukan, pemeliharaan dan penyiangan, panen dan pasca panen. Setiap komponen teknologi memiliki unsur-unsur teknologi yang dipahami secara baik oleh petani dalam menerapkan komponen teknologi.

Pembersihan dan pengolahan tanah merupakan komponen teknologi yang sangat diperhatikan petani sebelum melakukan penanaman. Sebagian besar petani melakukan pengolahan tanah dengan mencorat tanah menggunakan tenaga kerja ternak sapi saat musim tanam yang dilakukan pada musim hujan. Penanaman kacang tanah yang dilakukan menjelang panen jagung atau setelah panen jagung pada MK I, pembersihan lahan dengan menggunakan herbisida.

Tabel 2. Tingkat Adopsi Teknologi Kacang Tanah di Kecamatan Labangka, Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat

No	Item Komponen Teknologi	Skor Maksimum	Rata-rata Skor	Persentase Tingkat adopsi (%)
1.	Pembersihan dan pengolahan tanah	5	2,93	58,71
2.	Penggunaan benih	4	2,28	56,98
3.	Penanaman	4	3,44	86,07
4.	Pemupukan	5	3,45	69,06
5.	Pemeliharaan dan penyiangan	4	3,12	77,92
6.	Panen dan pemetikan polong	4	3,33	83,33
7.	Pasca panen	4	3,57	89,29
Total		30	22,12	74,48

Sumber: Analisis data primer, 2018

Tingkat penerapan komponen teknologi penggunaan benih kacang tanah relatif rendah yaitu sebesar 56,98%. Benih kacang tanah yang digunakan merupakan varietas Pelat. Varietas Pelat merupakan varietas lokal

Sumbawa yang banyak dikembangkan petani dinilai memiliki produktivitas tinggi dibandingkan varietas unggul lainnya. Mutu genetik varietas lokal belum menjadi perhatian petani dalam produksi benih. Benih kacang tanah

yang digunakan merupakan hasil penyimpanan sendiri yang diseleksi tidak berdasarkan mutu genetis. Asa (2018) melaporkan bahwa penggunaan benih yang berkualitas dapat meningkatkan produktivitas kacang tanah.

Penanaman kacang tanah umumnya petani telah menggunakan tali jarak tanam dengan jarak tanam 40 cm x 20 cm. Pada musim hujan penanaman kacang tanah dilakukan pada awal musim hujan, sedangkan pada musim kemarau pertama (MK I) dilakukan sebelum dan setelah panen jagung yaitu dimulai pada pertengahan bulan Maret sampai awal bulan April. Tingkat penerapan komponen teknologi penanaman kacang tanah cukup tinggi yaitu mencapai 86,07%.

Penerapan komponen teknologi pemupukan umumnya dilakukan petani setelah 7 hari sampai 15 hari setelah tanaman tumbuh. Pemupukan hanya dilakukan satu kali dengan menggunakan pupuk NPK. Pemupukan dilakukan dengan cara ditugal atau melakukan pemupukan sekaligus pembumbunan dan penyiangan. Namun terdapat sebagian kecil petani yang melakukan pemupukan dengan cara di tebar di atas permukaan tanah. Sebagian kecil petani juga menggunakan pupuk organik cair yang dibeli pada kios sarana produksi maupun pupuk organik cair biourine yang dihasilkan sendiri. Tingkat penerapan komponen teknologi pemupukan tergolong sedang yakni sebesar 69,06%. Sejalan dengan hasil penelitian Lenin, et al (2017), menjelaskan bahwa pemberian pupuk

yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman dapat meningkatkan produksi.

Tingkat penerapan komponen teknologi pemeliharaan dan penyiangan tergolong sedang mencapai 77,92 % (Tabel 2). Penerapan komponen teknologi pemeliharaan dan penyiangan hanya dilakukan petani satu kali bersamaan dengan kegiatan pemupukan atau setelah pemupukan pada umur tanaman antara 15 hari sampai 30 hari setelah tumbuh. Hasil penelitian Dinarto dan Astriani (2012) melaporkan bahwa intensitas penyiangan pada kacang tanah tidak berpengaruh terhadap penurunan produksi.

Pemanenan kacang tanah dilakukan petani setelah masak fisiologis. Namun, masih ditemukan petani yang panen kacang tanah sebelum mencapai umur panen atau sebelum masak fisiologis sehingga kualitas produksi yang dihasilkan relatif rendah.

Tingkat penerapan komponen teknologi pasca panen relatif tinggi yaitu mencapai 89,29%. Kualitas hasil panen sangat ditentukan oleh penerapan komponen teknologi pasca panen. Petani harus melakukan pengeringan yang cukup agar memperoleh tawaran harga yang tinggi. Secara keseluruhan bahwa tingkat adopsi teknologi kacang tanah pada pertanian lahan kering tergolong sedang yaitu mencapai 74,48%. Sejalan dengan hasil penelitian Irpansyah, et al (2017) melaporkan bahwa tingkat adopsi teknologi budidaya kacang tanah di kabupaten Banjar berada pada kategori sedang sebesar 71,75 %.

Analisis Kelayakan Usahatani

Sebagian besar petani yang mengusahakan komoditas kacang tanah pada pertanian lahan kering di Kecamatan Labangka, Kabupaten Sumbawa dilakukan pada MK I yaitu sistem relay jagung dengan kacang tanah. Namun, terdapat sebagian kecil petani yang mengusahakan komoditas kacang tanah secara monokultur pada musim hujan dan di tanam lagi pada MK I. Petani yang menanam kacang tanah pada musim hujan umumnya di jual dalam bentuk benih pada MK I.

Penanaman kacang tanah sistem relay jagung dengan kacang tanah atau dengan sistem tumpang gilir merupakan upaya yang dilakukan petani untuk meningkatkan produktivitas lahan melalui pemanfaatan curah hujan yang

tersedia serta untuk meningkatkan pendapatan. Komoditas kacang tanah memiliki prospek pasar dengan harga yang relatif lebih stabil dibandingkan dengan harga komoditas tanaman pangan lainnya. Harga kacang tanah yang berkembang didasarkan pada perkembangan produksi dan harga kacang tanah pada tahun-tahun sebelumnya. Sejalan dengan hasil penelitian Heriyanto, *et. al* (2013) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi respon penawaran kacang tanah adalah harga komoditas kacang tanah tahun sebelumnya, penawaran komoditas kacang tanah tahun sebelumnya dan produksi komoditas kacang tanah pada tahun sebelumnya.

Tabel 3. Analisis Ekonomi Usahatani Kacang Tanah pada Musim Hujan (MH) dan Musim Kemarau I (MK I) di Kecamatan Labangka, Kabupaten Sumbawa, NTB

Uraian	Kacang tanah (MH)			Kacang tanah (MK I)		
	Unit	Harga per unit (Rp)	Jumlah (Rp)	Unit	Harga per unit (Rp)	Jumlah (Rp)
A. Produksi (Kg)	1.600	10.000	16.000.000	1.215	10.000	12.150.000
B. Total Biaya (Rp)			6.032.500			3.632.500
- Benih (Kg)	80	20.000	1.600.000	80	15.000	1.200.000
- Pupuk (Kg):						
Urea (Rp/kg)	-	-	-	-	-	-
NPK (Rp/kg)	100	2.800	280.000	50	2.800	140.000
-Herbisida (Rp/ltr)	4	60.000	240.000	3	60.000	180.000
-Tenaga Kerja (Rp/HOK):						
Pembersihan Lahan (HOK)	4	50.000	200.000	2	-	-
Pengolahan Tanah (HOK)	4		300.000	4	-	-
Tanam (HOK)	20	50.000	1.000.000	14	50.000	700.000
Pemupukan (HOK)	4	50.000	200.000	2	-	-
Penyiangan (HOK)	8	50.000	400.000	6	-	-
Panen (HOK)	26	50.000	1.300.000	20	50.000	1.000.000
Angkut (HOK)	4		300.000	2		150.000
Penjemuran (HOK)	4		200.000	5	50.000	250.000
-Pajak tanah (Rp/tahun)			12.500			12.500
C. Keuntungan (Rp)			9.967.500			8.517.000
R/C Ratio			2,65			3,34

Sumber: Data Primer, 2018

Pemasaran hasil kacang tanah di Kecamatan Labangka, Kabupaten Sumbawa, relatif mudah karena banyak pedagang pengumpul yang membeli. Kacang tanah yang kurang kering maka pedagang pengumpul akan membeli di bawah harga yang berlaku pada saat panen raya yaitu berkisar antara Rp. 9.000 – Rp. 10.000/kg dalam bentuk polong. Jika hasil pengeringan kacang tanah cukup maka pedagang dapat membeli dengan harga antara Rp. 11.000/kg – Rp. 12.000/kg dalam bentuk polong. Harga kacang tanah yang cukup tinggi dan relatif stabil menunjukkan bahwa daya saing kacang tanah cukup tinggi. Menurut Rosi *et al*, (2016), agar mampu berdaya saing maka harga kacang tanah di petani

harus lebih tinggi dari harga yang berlaku pada saat panen.

Rata-rata produktivitas kacang tanah yang di tanam pada musim hujan relatif lebih tinggi dibandingkan dengan hasil produksi kacang tanah pada MK I (Tabel 3). Penggunaan input produksi untuk kacang tanah pada musim hujan lebih tinggi dibandingkan pada MK I.

Hasil analisis menunjukkan bahwa penerimaan kotor usahatani kacang tanah yang diproduksi pada musim hujan mencapai rata-rata Rp 16.000.000/ha dengan tingkat keuntungan bersih sebesar Rp 9.967.500/ha dengan nilai R/C Ratio sebesar 2,65. Rata-rata penerimaan kotor usahatani kacang tanah yang diusahakan pada MK I mencapai Rp 12.150.000/ha dengan tingkat keuntungan bersih sebesar Rp

8.517.000/ha dan nilai R/C ratio sebesar 3,34.

Nilai R/Ratio lebih dari 2 pada kegiatan usahatani kacang tanah baik pada musim hujan maupun pada MK I di Kecamatan Labangka dinyatakan layak (Soekartawi, 2002) karena dapat memberikan keuntungan dan pendapatan yang cukup tinggi. Pengelolaan usahatani dapat dinyatakan layak dari aspek teknis dan ekonomi jika keuntungan yang diperoleh lebih besar dari jumlah biaya yang dikeluarkan. Jika keuntungan yang diperoleh lebih kecil dari jumlah biaya yang dikeluarkan petani dalam produksi atau jumlah keuntungan sama besar dengan jumlah biaya, maka petani tidak termotivasi untuk menerapkan teknologi secara berkelanjutan.

Kelayakan dan keberhasilan dalam penerapan teknologi dapat digambarkan dari tingkat produktivitas, pendapatan dan keuntungan yang diperoleh petani. Bahrin (2015) menegaskan bahwa penerapan komponen teknologi kacang tanah dapat meningkatkan produksi dan pendapatan petani. Peningkatan produktivitas dan keuntungan dalam pengelolaan suatu usahatani akan meningkatkan ketahanan dan keberlanjutan penerapan teknologi. Keberlanjutan produksi kacang tanah jika pengembangan kacang tanah secara agribisnis dan agroindustri secara holistik mulai dari hulu hingga ke hilir (Sudaryono, 2013).

SIMPULAN

Motivasi merupakan faktor psikologi yang menentukan perilaku individu petani untuk menerapkan

teknologi usahatani kacang tanah berdasarkan pemenuhan atas kebutuhan. Motivasi petani dalam adopsi teknologi budidaya kacang tanah tergolong sedang. Tingkat penerapan oleh petani dari semua komponen teknologi budidaya kacang tanah pada pertanian lahan kering tergolong sedang. Komponen teknologi pembersihan dan pengolahan tanah serta penggunaan benih bermutu tergolong rendah, sehingga sangat perlu untuk ditingkatkan. Secara keseluruhan tingkat penerapan komponen teknologi budidaya kacang tanah tergolong sedang. Tingkat penerapan komponen teknologi budidaya kacang tanah dari kategori sedang sampai tinggi telah membuktikan memberikan tingkat keuntungan dan pendapatan yang cukup tinggi. Budidaya usahatani kacang tanah pada pertanian lahan kering secara teknis dan ekonomis layak untuk diusahakan dan dikembangkan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asa A. T. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kacang Tanah di Desa Tapenpah Kecamatan Insana, Kabupaten Timor Tengah Utara. *Jurnal Agribisnis Lahan Kering*, 3 (1): 1 – 3.
- Bahrin. 2015. Pengembangan Budidaya Kacang Tanah (*arachis hypogea*) dan Pendapatan Petani di Desa Manurung Kusan Hilir Kabupaten Tanah Bumbu, Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Ziraa'ah*, 40 (2): 81 – 85.
- Bulu, Yohanes G. dan Sylvia Kusumaputri Utami. 2017. Persepsi dan Motivasi Petani Mengenai Teknologi Konservasi Lahan Pertanian Berlereng di Kecamatan Labangka Kabupaten Sumbawa. *Prosiding Seminar Nasional Membangun Pertanian Modern dan Inovatif Berkelanjutan Dalam Rangka Mendukung MEA*. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 1066 – 1076.
- BPS NTB. 2015. *Provinsi Nusa Tenggara Barat dalam Angka*. BPS NTB. Mataram.
- BPS Sumbawa. 2015. *Kabupaten Sumbawa dalam Angka*. BPS Kabupaten Sumbawa. Sumbawa Besar.
- Dinarto W. dan Dian Astriani. 2012. Produktivitas Kacang Tanah di Lahan Kering Pada Berbagai Intensitas Penyiangan. *Jurnal Agri Sains*, 3 (4): 33 – 43.
- Heriyanto, Ratya Anindita dan Ratih Yuli Lestari. 2013. Dinamika Respon Penawaran Komoditas Kacang Tanah di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional tahun 2013*. Balitkabi, Malang.
- Irpansyah, Suprijanto, dan Ferrianta. 2017. Tingkat Adopsi Inovasi Petani Terhadap Teknologi Budidaya Kacang Tanah di Desa Belagian, Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar. *Jurnal Frontier Agribisnis*, 1 (1): 26 – 32.
- Lenin I., Widia Siska, dan Aswir. 2017. Pengaruh Pemupukan Terhadap Kacang Tanah di Lahan Tada Hujan. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 20 (1): 209 -220.
- Riska. 2014. Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Kacang Tanah di Desa Boya Baliase Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi. *Jurnal Agroland*, 21 (1) : 49 - 54.
- Rozi F., Imam Sutrisno dan A.A. Rahmianna. 2016. Peluang Pengembangan Kacang Tanah di Lahan Kering Nusa Tenggara Timur. *Buletin Palawija*, 14 (2): 71 - 77.
- Ruhimat I. S. 2015. Tingkat Motivasi Petani Dalam Penerapan Sistem Agroforestry. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 12 (2): 131 – 147.
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sudaryono. 2003. Strategi Pengembangan dan Peningkatan Produktivitas Kacang Tanah pada Lahan Kering Masam di Kalimantan Selatan. *Buletin Palawija*, 5 & 6: 13 – 25.

- Sugiyono. 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Penerbit ALFABETA, Bandung.
- Sukanata I. K., Dukat dan Angie Yuniati. 2015. Hubungan Karakteristik dan Motivasi Petani dengan Kinerja Kelompok Tani (Studi Kasus Desa Cisaat Kecamatan Dukupuntang). *Jurnal Agrijati*, 28 (1): 17 – 34.
- Sumantri Ating dan Muhidin Sambas Ali. 2000. *Aplikasi Statistik dalam Penelitian*. Penerbit Pustaka Setia. Bandung.
- Suprayitno A. R., Sumardjo, Darwis S. Gani, Basita Ginting Sugihen. 2011. The Model for Increasing Farmers Living Around the Forest Participation in Managing Community Candlenut Forest: Case Study of Candlenut Forest Management on Bulusaraung Mountainrange in Maros District, South Sulawesi Province. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 8 (3): 176 – 195.
- Swastika D. K. S. 2015. Ekonomi Kacang Tanah di Indonesia. Monograf Balitkabi No 13. Tahun 2015. <https://balitkabi.litbang.pertanian.go.id>
- Tashakkori, A. dan Ch. Teddlie. 1998. *Mixed Methodology, Combining Qualitative and Quantitative Approaches* SAGE Publications. Thousand Oaks London-New Delhi.
- Umstot, D. D. 1988. *Understanding Organizational Behavior*. Second Edition. West Publishing Company. New York.
- Uno, H. B. 2007. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Sinar Grafika Offset. Jakarta.
- Widiyono W. 2010. Prospek Pengembangan Kacang Tanah Untuk Menunjang Ketahanan Pangan. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 6 (2): 187 – 197.
- Winkel W. S. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Grafindo. Jakarta.
- Zuraida dan Yayuk Minta Wahyuningsih. 2015. Efisiensi Pemasaran Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L) di Kelurahan Landasan Ulin Tengah Kecamatan Landasan Ulin Kota Banjar Baru, Propinsi Kalimantan Selatan. *ZIRAA'AH*, 40 (3): 212-217.