
**DISEMINASI TEKNOLOGI ASAM HUMAT PADA BUDIDAYA PADI SAWAH DI
KECAMATAN PALIMANAN KABUPATEN CIREBON****Oleh****Diana Apriliya¹⁾, Oeng Anwarudin²⁾ & Nazaruddin³⁾****^{1,3}Jurusan Pertanian, Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor, Jawa Barat.****²Jurusan Pertanian, Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari, Papua Barat.****¹dianaapriilya.da@gmail.com, ²oenganwarudin@gmail.com & ³nazarsya@yahoo.com****Abstract**

Strategic steps to increase rice production in the government continue to be increased to meet domestic needs through the dissemination of technological innovation. One solution is the introduction of humic acid technology to streamline and improve the soil considering that the Palimanan District has the potential for lowland rice that can be developed. This study aims to analyze the description of technology dissemination and behavior of farmers, analyze the factors that influence the technology dissemination and behavior of farmers in use of humic acid in rice cultivation, and develop strategies to improve the process of technology dissemination to improve the behavior of farmers in the use of humic acid. This research was conducted in the village of Cilukrak, Palimanan sub-district, Cirebon regency, from April to June 2020. The research sample was 48 farmers determined through the Random Sampling Cluster technique. The variables of this study consisted of internal factors, external factors, the dissemination process, and farmer's behavior. Data collection is done through primary and secondary data. Data were processed using descriptive statistical analysis techniques and multiple regression and Kendall's W. The results showed that the process of dissemination of humic acid technology 72.9% included in the high category and the behavior of farmers 70.2% included in the medium category. Factors that significantly affect farmer's behavior are farmer education, land area, and dissemination process. Strategies to increase dissemination of humic acid and farmer's behavior can be done through increasing the intensity of farmer groups' meetings and functions.

Keywords: Dissemination Process, Technology Dissemination, Humic Acid & Farmer's Behavior.

PENDAHULUAN

Padi merupakan salah satu tanaman pangan yang paling banyak dibudidayakan di Indonesia. tetapi petani di Indonesia belum mampu menyukupi permintaan dalam negeri dan kemudian impor dari negara lain (Fadhilah et al. 2019). Data Badan Statistika Kabupaten Cirebon (2018) menunjukkan bahwa Kabupaten Cirebon memiliki rata-rata produksi 6,4 ton/ha. Kecamatan Palimanan memiliki potensi pertanian padi sawah dengan produksi rata – rata 7,1 ton/ha.

Kondisi tanah Desa Cilukrak yang berjenis alluvial dan pH yang masam serta penerapan teknologi budidaya Padi Sawah masih rendah terutama dalam hal pemupukan

petani sulit merubah kebiasaan menggunakan pupuk kimia berpengaruh terhadap penurunan kesuburan tanah dan penurunan produksi akibat residu pupuk kimia. Oleh karena itu perlu adanya upaya peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani tentang pemupukan dan bahan pupuk kimia yang berlebihan dan ramah lingkungan melalui penggunaan asam humat untuk mengefisiensika penggunaan pupuk dan membenahi tanah. Efisiensi pemupukan tidak hanya berperan penting dalam meningkatkan produksi dan pendapatan petani, tetapi juga terkait dengan keberlanjutan sistem produksi (Putri et al. 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mendeskripsikan diseminasi teknologi dan

perilaku petani dalam penggunaan asam humat pada budidaya Padi Sawah, 2) Menganalisis faktor – faktor yang berpengaruh terhadap diseminasi teknologi dan perilaku petani dalam penggunaan asam humat pada budidaya Padi Sawah, 3) Menyusun strategi penyuluhan yang efektif dan efisien dalam diseminasi teknologi untuk meningkatkan perilaku petani dalam penggunaan asam humat pada budidaya Padi Sawah di Kecamatan Palimanan Kabupaten Cirebon.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juli 2020 di Desa Cilukrak Kecamatan Palimanan Kabupaten Cirebon. Penentuan populasi pada penelitian ini dilakukan dengan pertimbangan sebagai berikut: 1). Desa penghasil komoditas Padi di Kecamatan Palimanan, 2) Desa yang memiliki kelompok tani aktif di Kecamatan Palimanan, 3) Petani yang aktif dalam kegiatan usahatani. Penarikan sampel dilakukan menggunakan teknik Cluster Random Sampling. Penentuan jumlah sampel dilakukan secara proposional dengan menggunakan rumus Rubin and Luck dan diperoleh 48 petani. Data terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara, pengisian kuesioner serta observasi di lapangan. Data sekunder bersumber dari kantor dan instansi terkait yang berhubungan dengan penelitian. Instrumen dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas terhadap 20 responden diluar populasi dengan hasil valid dan reliabel.

Variabel-variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah faktor internal atau karakteristi petani (X_1) dan faktor eksternal (X_2) sebagai variable independen, proses diseminasi (X_3) sebagai variable mediator. Perilaku petani (Y_1) merupakan variabel dependen. Faktor Internal dalam penelitian ini memiliki beberapa indikator diantaranya umur, tingkat pendidikan, lama usahatan, luas lahan, dan kepemilikan lahan. Faktor eksternal memiliki indikator yaitu sarana prasarana, peran penyuluh, fungsi kelompok tani, akses

informasi, dan dukungan pemerintah. Proses diseminasi teknologi merupakan variabel perantara memiliki indikator yaitu metode penyuluhan, materi penyuluhan, komunikasi penyuluhan, dan intensitas penyuluhan. Perilaku petani memiliki indikator pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif, regresi linier berganda dan Kendall's W. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan setiap variabel yang diteliti. Analisis regresi berganda untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani. Analisis Kendall's W untuk menetapkan strategi peningkatan proses diseminasi teknologi dan perilaku petani dalam penggunaan asam humat pada budidaya padi sawah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor Internal

Faktor internal dalam penelitian ini merupakan karakteristik responden yang mencakup umur, tingkat pendidikan, lama usahatani dan luas lahan. Berdasarkan hasil wawancara dan penyebaran kuesioner diperoleh sebaran faktor internal di Desa Cilukrak Kecamatan Palimanan Kabupaten Cirebon pada Diagram berikut 1.

Gambar 1. Faktor Internal

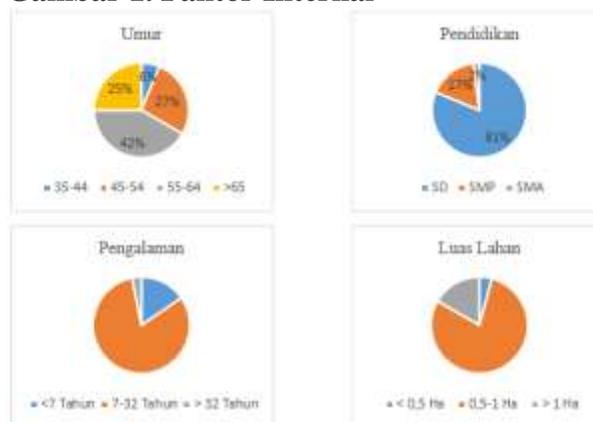


Diagram 1 menunjukkan presentase terbesar yaitu 41,7 % responden masuk dalam kategori umur 55-64 tahun atau sebanyak 20 orang, 27,1 % atau 13 orang responden masuk dalam kategori umur 45-55 tahun, kemudian

25% masuk dalam kategori ≥ 65 Tahun. Sedangkan kategori umur 35-44 tahun memiliki persentase paling sedikit hanya sebesar 6,3 % atau 3 orang dari total responden. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani di Desa Cilukrak Kecamatan Palimanan berumur tua. Hasil penelitian ini sejalan dengan Anwarudin (2017), Liani et al. (2018), Saputra et al. (2018), Hulyatussyamsiah et al. (2019), dan Ardedia et al (2020) bahwa mayoritas petani saat ini berumur tua. Berdasarkan hasil wawancara responden dan stakeholder terdapat beberapa alasan yang menyebabkan rata – rata petani berumur tua karena pekerjaan sebagai petani yang dipandang kurang menjamin untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, kondisi cuaca di Kecamatan Palimanan yang cukup panas, serta pertanian yang dianggap kotor mengakibatkan rendahnya minat penduduk yang berumur muda terhadap pertanian sehingga memilih pekerjaan pada bidang non pertanian. Dampak yang ditimbulkan adalah semakin menurunnya jumlah petani dan makin berkurangnya tenaga kerja bidang pertanian (Wardani dan Anwarudin 2018; Dayat dan Anwarudin 2020; Dayat et al 2020).

Tingkat pendidikan formal petani sebagian besar adalah Sekolah Dasar (SD) dengan presentase 81,3 % atau 39 orang. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani di Kecamatan Palimanan tergolong rendah. Hasil penelitian sejalan dengan Putri et al. (2019) dan Hulyatussyamsiah et al. (2019) bahwa mayoritas petani hanya mengenyam pendidikan sekolah dasar (SD). Menurut Pranomo dan Yuliawati (2019), tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi kemampuan seseorang untuk menerima inovasi baru, serta berpengaruh dalam melakukan kegiatan usahatani. Rendahnya tingkat pendidikan petani di Kecamatan Palimanan berkaitan dengan rata-rata petani berumur tua kurang memiliki kesadaran pendidikan, keterbatasan ekonomi, dan belum adanya wajib belajar pendidikan formal.

Pengalaman usahatani merupakan pengalaman bertani responden dalam berusahatani padi sawah di Kecamatan

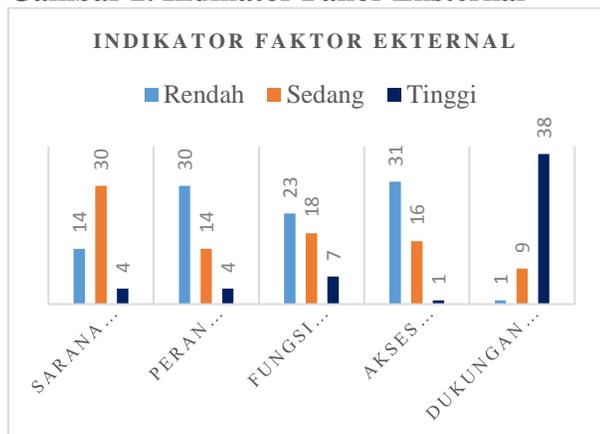
Palimanan. Lamanya responden berusaha tani juga menentukan pengalamannya dalam menjalankan dan mengembangkan usaha tani yang dimilikinya (Yuliarmi 2006). Berdasarkan Tabel 1 sebanyak 77,1 % atau 37 responden berada dalam kategori sedang masuk dalam kategori 7-32 tahun berpengalaman dalam berusahatani padi sawah. Terdapat 14,6 % atau 4 orang petani lebih berpengalaman dalam berusahatani padi sawah. Menurut hasil wawancara petani yang memiliki pengalaman kurang dari 7 tahun sebelumnya bekerja sebagai pedagang dan merantau kemudian menetap di kampung halaman lalu memulai usahatani. Menurut Hasbi et al. (2016) bahwa yang lebih lama berusahatani tetap melanjutkan penanaman seperti yang selama ini mereka lakukan yaitu penanaman padi secara konvensional. Hal ini merupakan tantangan dalam mengintroduksi teknologi asam humat padi sawah di Kecamatan Palimanan.

Berdasarkan hasil deskriptif sebesar 79,2% atau 38 orang memiliki lahan sedang yaitu 0,5 – 1 Ha, 16,7 atau 8 orang memiliki lahan luas lebih dari 1 Ha dan hanya 4,2 % atau 2 orang dari total responden yang memiliki lahan sempit. Semakin luas lahan petani maka penghasilan petani pun lebih menjanjikan. Keadaan tersebut berkaitan dengan persepsi masyarakat pentingnya pemenuhan kebutuhan pokok secara mandiri menyebabkan masih banyaknya penduduk Kecamatan Palimanan yang berusahatani untuk konsumsi pribadi ataupun untuk dijual. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sudaryanto et al. (2009) yang menyimpulkan bahwa ukuran usahatani tidak menjadi masalah pada tataran implementasi usahatani. Permasalahan sempitnya penguasaan lahan usahatani lebih pada aspek pemenuhan kebutuhan rumah tangga dari hasil usahatani. Usahatani lahan sempit, meskipun dilakukan secara intensif tetap tidak dapat memenuhi kebutuhan rumah tangga sehingga perlu upaya tambahan pendapatan dari sumber lain. Petani yang tidak memiliki lahan luas mayoritas memiliki pekerjaan lain untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga seperti peternak, pedagang, atau menjadi pekerja lepas.

Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor lingkungan tempat seseorang bekerja yang dapat mempengaruhi dalam mengambil keputusan (Waldi et al. 2019). Hasil yang variatif dari setiap indikator faktor eksternal dapat dilihat pada grafik 2.

Gambar 2. Indikator Faktor Eksternal



Sarana Prasarana dalam penelitian ini yang mendukung kegiatan usahatani padi sawah mencakup toko saranatani, pasar, akses jalan, dan penggunaan alat mesin pertanian. Sebesar 29,2% menyatakan penilaian yang rendah terhadap sarana prasarana yang ada sedangkan 70,8% menyatakan penilaian berbeda yaitu sedang dan tinggi. Penilaian rata-rata petani terhadap sarana prasarana adalah sedang.

Penyuluh pertanian memiliki beberapa peranan dalam penelitian ini yaitu sebagai pendamping teknis, pelatih, dan transfer teknologi dan informasi (Wardani dan Anwarudin 2018). Penyuluh pertanian dapat juga berperan sebagai fasilitator, motivator, dan komunikator dalam penyampaian informasi teknologi asam humat. Namun, dari hasil sebaran responden menyatakan nilai rendah sebesar 62,4%. Hal ini berkaitan dengan kelompok tani yang kurang berfungsi sebagaimana mestinya karena kurangnya kesadaran petani mengenai pentingnya kelompok tani sebagai kelas belajar, wahana kerjasama, dan unit produksi. Sebesar 47,9% atau 23 orang menyatakan nilai rendah, dan 52,1% menyatakan hal yang berbeda.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Nuryanti dan Swastika (2011) bahwa berbagai teknologi pertanian efektif diterapkan jika dilakukan bersama-sama oleh anggota kelompok tani. Sebab jika hanya dilakukan oleh petani secara individu, tidak memberikan hasil yang diharapkan. Namun hasil penelitian berbeda dengan Anwarudin (2017), Nazaruddin dan Anwarudin (2019) bahwa Kelompok tani seharusnya memiliki fungsi sebagai kelas belajar dan wahana kerjasama. Hendaknya kelompok tani memiliki kemampuan terkait usahatani dan melalui kerjasama ini diharapkan usaha taninya lebih efisien serta lebih mampu menghadapi ancaman, tantangan, hambatan dan gangguan. Penyuluh pertanian memiliki beberapa peranan dalam penelitian ini yaitu sebagai pendamping teknis, pelatih, dan transfer teknologi dan informasi (Wardani dan Anwarudin 2018).

Sebesar 64,6% atau 31 orang masuk dalam kategori rendah karena mayoritas petani mendapatkan sumber informasi dari petani dan penyuluh. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Andriaty dan Setyorini (2012) bahwa sumber informasi petani teknologi pertanian yang tersedia dalam bentuk cetak dan kemampuan petani dalam mengakses informasi online sangat terbatas sehingga penyuluh menjadi sumber utama petani dalam memperoleh informasi pertanian.

Dukungan pemerintah di kecamatan palimanan mendapat nilai sebesar 79,2% atau 38 orang tergolong tinggi. Fasilitas dan bantuan kebutuhan utama petani sangat mempengaruhi perilaku petani dalam melakukan usahatani padi sawah termasuk penggunaan benih dan jenis pupuk pada usahatani padi sawah sangat bergantung pada dukungan pemerintah. Namun demikian rendahnya dukungan berupa fasilitas pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan ketampilan petani dalam mengintroduksi teknologi. Hal ini sejalan dengan penelitian Puspitasari et al. (2018) bahwa untuk meningkatkan perilaku kewirausahaan petani, pemerintah perlu memberikan dukungan fasilitas yang sesuai

dengan apa yang dibutuhkan oleh petani seperti pelatihan.

Diseminasi Teknologi Asam Humat Pada Budidaya Padi Sawah Di Kecamatan Palimanan

Diseminasi dapat diartikan sebagai cara dan proses penyampaian hasil pengkajian teknologi kepada masyarakat atau pengguna untuk diketahui dan dimanfaatkan (Permentan No. 20/2008). Proses diseminasi dalam kajian ini merupakan proses penyebaran informasi untuk mengintroduksi teknologi asam humat melalui kegiatan penyuluhan kepada petani padi sawah di Kecamatan Palimanan. Menurut Konyep dan Sutisna (2016), diseminasi sebagai proses penyebarluasan teknologi (hasil penelitian dan pengkajian) memerlukan peran seseorang sebagai penyampai (delivery). Peran tersebut dapat disandang oleh seorang penyuluh, sedangkan kegiatannya adalah penyuluhan. Dengan demikian proses diseminasi disamakan dengan proses penyuluhan.

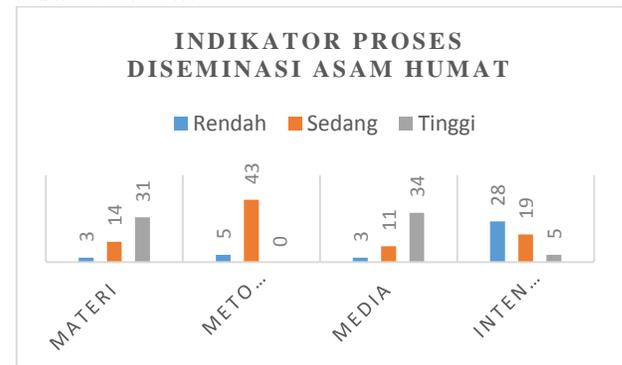
Tabel 2. Proses Diseminasi Asam Humat

Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Rendah	3	6,3
Sedang	10	20,8
Tinggi	35	72,9
Jumlah	50	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa 72,9% proses diseminasi dalam penyebaran asam humat dinilai tinggi, sedangkan 27,1% memberikan penilaian yang berbeda. Penyebaran informasi asam humat dilakukan melalui beberapa cara meliputi kegiatan penyampaian materi asam humat, metode massal hingga individu, serta media cetak. Pemilihan dan penyebaran teknologi asam humat di Desa Cilukrak Kecamatan Palimanan disesuaikan dengan kondisi lingkungan, sosial, dan ekonomi petani. Guna mempercepat introduksi dan adopsi teknologi oleh sasaran maka dilakukan petak percontohan, ceramah, diskusi, dan demonstrasi cara penggunaan asam humat. Hal ini sejalan dengan Yuliati et al. (2011) bahwa dalam proses diseminasi suatu inovasi baik berupa suatu teknologi dan

ataupun kebijakan diharapkan cepat dapat diterima atau diadopsi oleh penerima atau kelompok sasaran. Oleh karena itu perlu diketahui faktor yang dapat mempengaruhi percepatan adopsi inovasi atau teknologi tersebut. Salah satu faktor yang mempengaruhi percepatan adopsi inovasi oleh pengguna adalah sifat dari inovasi itu sendiri. Inovasi yang diintroduksi harus mempunyai banyak kesesuaian (daya adaptif) terhadap kondisi biofisik, sosial, ekonomi, dan budaya yang ada pada calon penerima inovasi atau teknologi tersebut. Proses diseminasi melalui kegiatan penyuluhan terdapat beberapa faktor yang membatasi yaitu materi, metode, media, dan intensitas pertemuan.

Gambar 3. Indikator Proses Diseminasi Asam Humat



Berdasarkan hasil sebaran indikator proses diseminasi 64,6% materi asam humat mendapatkan penilaian yang tinggi yang mencerminkan materi asam humat dapat diterima oleh petani melalui kegiatan penyuluhan, proses komunikasi secara massal dan individu (anjangsana). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hulyatussyamsiah et al. (2019) bahwa materi penyuluhan yang disampaikan berupa teknologi pertanian untuk menambah wawasan anggota serta penguatan kelompok tani untuk menjalin kekompakan antar anggota untuk bekerjasama. Sunartomo (2016) menyebutkan dalam proses komunikasi antara penyuluh dengan sasaran, penyuluh pertanian disampaikan segala sesuatu yang menyangkut ilmu (teori) dan teknologi (praktis) pertanian, semua itu disebut materi penyuluhan.

Metode penyuluhan merupakan metode diseminasi dalam bentuk kunjungan,

demonstrasi, dan pertemuan. Metode diseminasi asam humat memiliki presentase 89,6% termasuk kategori sedang. Metode yang digunakan dalam diseminasi asam humat tidak mendapat penilaian yang tinggi hal tersebut menandakan bahwa masih belum optimalnya metode yang digunakan dalam penyebaran teknologi asam humat. Menurut hasil wawancara belum optimalnya metode yang digunakan karena tidak semua petani terlibat dalam proses penyuluhan dengan demonstrasi cara atau demonstrasi plot. Hal ini sejalan dengan penelitian Hulyatussyamsiah et al. (2019) bahwa alangkah lebih baik jika proses penyuluhan dilakukan dengan metode demonstrasi, baik cara maupun demonstrasi plot agar petani dapat melihat dan terlibat langsung dalam praktik penerapan teknologi. Peningkatan metode penyuluhan seperti demplot ini dapat memberikan ruang kepada petani untuk turut andil dalam proses penyuluhan yang berlangsung sehingga menimbulkan komunikasi dua arah.

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar petani responden memberikan penilaian yang sangat baik terhadap media penyuluhan yaitu berupa media cetak. Sebesar 70,8% atau 34 orang dari total responden termasuk kategori tinggi. Media folder yang disebar oleh petani dapat disimpan oleh petani untuk mengingat materi yang disampaikan. Hulyatussyamsiah et al. (2019) menyatakan agar materi penyuluhan tersampaikan pada petani sasaran dalam proses penyuluhan maka media yang digunakan harus tampil menarik. Petani responden mengatakan bahwa media penyuluhan yang digunakan masih kurang optimal karena penyuluh jarang memakai media baik itu cetak maupun elektronik. Petani responden menyarankan untuk menyampaikan sebuah informasi dalam tayangan atau lembaran yang dapat disimpan oleh petani supaya dikemudian hari dapat dibuka kembali seperti folder, brosur atau leaflet.

Perilaku Petani dalam Introduksi Teknologi Asam Pada Budidaya Padi Sawah di Kecamatan Palimanan

Tingkat perilaku responden dalam penelitian ini meliputi pengetahuan, sikap dan keterampilan. Menurut Notoatmodjo (2007), teori bloom dibedakan tiga perilaku yaitu kognitif (Cognitive), afektif (Affective) dan psikomotor (Psychomotor). Untuk kepentingan pendidikan praktis, teori ini kemudian dikembangkan menjadi tiga ranah perilaku yaitu pengetahuan (knowledge), sikap (attitude), dan keteampilan (skill). Secara Keseluruhan perilaku petani dalam penggunaan asam humat pada budidaya padi sawah terlihat terdapat pada Tabel 3

Tabel 3. Indikator Perilaku Petani

No	Indikator Perilaku Petani			
	Indikator	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Pengetahuan	Rendah	6	12,5
		Sedang	42	87,5
		Tinggi	0	0
2	Sikap	Rendah	9	18,8
		Sedang	18	37,5
		Tinggi	21	43,8
3	Keterampilan	Rendah	39	81,3
		Sedang	4	8,3
		Tinggi	5	10,4

Menurut Notoatmodjo (2007), pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu, pengetahuan terjadi melalui panca indra manusia. Pengetahuan petani di Kecamatan Palimanan tergolong sedang dengan presentase 87,5%. Sedangkan untuk sikap petani terhadap teknologi asam humat 43,8% termasuk kategori tinggi, dan untuk keterampilan petani dalam penggunaan asam humat sebagian besar rendah dengan persentase 81,3 persen. Hasil penelitian ini sejalan dengan Anggini et al. (2019) yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan petani sebagian besar tergolong sedang. Petani mampu mengetahui tentang asam humat, ciri fisik, manfaat asam humat, cara pengaplikasian asam humat. Namun masih banyak petani yang belum tahu tentang dosis asam humat pada budidaya padi sawah. Sedangkan Menurut Notoatmodjo (2007), sikap merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup dari

seseorang terhadap suatu stimulus atau obyek, sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial. Hal tersebut menandakan bahwa adanya kesesuaian reaksi terhadap intoduksi teknologi asam humat. Hasil penelitian ini sejalan dengan Anggini et al. (2019) bahwa rendahnya keterampilan petani disebabkan oleh belum banyaknya petani yang menerapkan teknologi asam humat. Kemampuan petani dalam penggunaan asam humat juga belum dapat terlihat karena menurut hasil wawancara kebanyakan petani ingin melihat hasil petak percontohan terlebih dahulu. Jika hasil dari petak percontohan tersebut memuaskan maka petani akan mengaplikasikannya di lahannya musim depan.

Faktor yang Menentukan Perilaku Petani

Berdasarkan hasil analisis regresi, pendidikan, luas lahan, dan proses diseminasi memiliki pegasaruh signifikan terhadap perilaku petani. Adanya pengaruh secara bersama-sama antara pendidikan, luas lahan, dan proses diseminasi dapat dilihat dari nilai signifikansinya (Tabel 4).

Tabel 4. Faktor yang Menentukan Perilaku Petani

Variabel	Nilai	Sig.	Keterangan
R ²	0,258		
Konstanta	- 29,96 5	0,158	Tidak Signifikan
Umur (X _{1,1})	0,342	0,060	Tidak Signifikan
Pendidikan (X _{1,2})	1,864	0,029	Signifikan
Pengalaman Usahatani (X _{1,3})	- 0,127	0,285	Tidak Signifikan
Luas Lahan (X _{1,4})	- 4,681	0,026	Signifikan
Faktor Eksternal (X ₂)	0,384	0,184	Tidak Signifikan
Proses Diseminasi (X ₃)	0,458	0,031	Signifikan

Nilai keofisien determinasi R square (R²) mendapat nilai sebesar 0,258 artinya variabel pendidikan, luas lahan, dan proses diseminasi secara bersama – sama mempengaruhi perilaku petani sebesar 25,8% dan 74,2 % dipengaruhi oleh faktor lain diluar penelitian ini. Dilihat dari hasil analisis regresi linear berganda pada Tabel 8 maka persamaannya adalah:

$$Y = 1,864X_{1,2} + (-4,681) X_{1,4} + 0,458 X_3.$$

Persamaan digunakan untuk memprediksi besarnya nilai variabel perilaku petani dengan mengetahui nilai untuk variabel pendidikan, luas lahan dan proses diseminasi. Pendidikan petani berpengaruh positif terhadap perilaku petani dilihat dari nilai signifikansi pada Tabel 8 menunjukkan $0,029 < 0,05$ (α 5%). Kenaikan satu poin pendidikan petani dapat meningkatkan perilaku petani sebesar 1,864 poin. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Hulyatussyamsiah et al. (2019) bahwa pendidikan petani memiliki pengaruh yang positif terhadap adopsi teknologi. Menurut hasil observasi dilapangan bahwa petani yang memiliki pendidikan lebih tinggi umumnya lebih dapat menerima teknologi baru, karena sifatnya yang terbuka dan mencoba hal baru masih tinggi. Tingkat Pendidikan petani selaras dengan umur petani, mayoritas petani yang memiliki pendidikan tinggi yaitu sekolah menengah pertama (SMP), dan sekolah menengah atas (SMA) memiliki umur yang lebih muda dibandingkan petani yang berpendidikan sekolah dasar (SD). Hal ini menunjukkan bahwa petani yang berumur tua rata – rata memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Rendahnya tingkat pendidikan petani berumur tua disebabkan karena rendahnya kesadaran tentang pentingnya pendidikan, keterbatasan ekonomi, belum adanya fasilitas pendidikan yang baik seperti sekarang ini yang dapat dinikmati siswa secara gratis, dan karena belum adanya wajib belajar sehingga kebanyakan petani yang berumur tua lebih memilih bekerja atau membantu orang tua.

Pengalaman usahatani memiliki nilai signifikansi 0,258 yang artinya tidak berpengaruh secara nyata terhadap perilaku petani karena lebih dari 0,05. Berdasarkan hasil observasi dilapangan petani yang lebih lama melakukan usahatani cenderung tidak mudah menerima teknologi baru jika belum dibuktikan dengan hasil baik yang dapat dilihat secara nyata. Hal ini sesuai dengan pernyataan Menurut Hasbi et al. (2016) bahwa yang lebih lama berusahatani tetap melanjutkan penanaman seperti yang selama ini mereka lakukan.

Berdasarkan Tabel 8. luas lahan memiliki pengaruh yang positif terhadap perilaku petani, dapat dilihat dari nilai signifikansi $0,026 < 0,05$. Petani yang memiliki lahan yang luas di Desa Cilukrak cenderung lebih menginginkan cara berusahatani yang mudah karena keterbatasan waktu dan tenaga. Petani yang memiliki luas lahan garapan sempit dan sedang cenderung lebih responsive terhadap teknologi baru. Dapat disimpulkan bahwa petani yang memiliki lahan sempit dan sedang lebih terbuka, mau menerima, dan mau mencoba teknologi asam humat pada budidaya padi sawah. Semakin luas lahan yang dimiliki petani cenderung lebih sulit juga penerimaan petani terhadap teknologi baru.

Faktor eksternal berpengaruh tidak nyata terhadap perilaku petani dilihat dari nilai signifikansi $0,184 > 0,05$. Faktor eksternal dalam penelitian ini meliputi sarana prasarana, peran penyuluh pertanian, fungsi kelompok tani, akses informasi dan dukungan pemerintah. Perilaku petani lebih berpengaruh positif terhadap proses diseminasi dengan nilai signifikansi $0,031 < 0,05$. Peningkatan satu poin proses diseminasi asam humat dapat menaikkan nilai perilaku petani sebesar 0,458. Semakin baik materi, metode, media, dan intensitas pertemuan yang digunakan dalam penyampaian informasi maka semakin baik pula perilaku petani terhadap teknologi asam humat. Menurut hasil wawancara dengan responden bahwa adanya penyampaian teknologi baru melalui metode dan media penyuluhan dapat membangkitkan semangat petani dalam berusahatani dan mencoba teknologi baru untuk memperbaiki kebiasaan usahatani yang positif sehingga dapat meningkatkan hasil panen. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Hulyatussyamsiah et al. (2019) dan Wati et al. (2020) penyuluhan sangat mempengaruhi perilaku sosial ekonomi dan teknologi petani padi. Proses diseminasi dilakukan melalui pemberitahuan keadaan tanahnya dengan memeriksa pH, memberikan informasi keadaan pH dan kandungan hara tanah bahwa jika pH kurang dari 5. Kurangnya unsur hara yang

terkandung dalam tanah menandakan kondisi tanah kurang baik untuk kegiatan usahatani maka diperlukan adanya pemberian asam humat sebagai pembenah tanah dan penggunaan pupuk organik atau pupuk kandang.

PENUTUP

Kesimpulan

Petani di Kecamatan Palimanan mayoritas berumur tua dan berpendidikan rendah. Proses diseminasi teknologi asam humat di Kecamatan Palimanan mendapat penilaian tinggi dengan persentase 72,9%. Sebagian besar perilaku petani dalam penggunaan asam humat terdapat pada kategori sedang 70,8%. Faktor yang berpengaruh nyata dengan perilaku petani dalam penggunaan asam humat adalah pendidikan, luas lahan, dan proses diseminasi. Strategi untuk meningkatkan perilaku petani adalah dengan merencanakan kegiatan penyuluhan atau memperbaiki proses diseminasi melalui peningkatan intensitas pertemuan, memilih materi, media dan metode yang sesuai kebutuhan, serta meningkatkan fungsi kelompok tani.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adrianti, E dan Setyorini, E. 2012. Ketersediaan sumber informasi teknologi pertanian di beberapa Kabupaten di Jawa. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*. 21(1):30-35.
- [2] Anggini D, Hartono R, Anwarudin O. 2019. Perilaku petani dalam pemanfaatan limbah sayuran sebagai pupuk bokashi pada tanaman sawi putih. *Jurnal Triton: Pertanian*. 10(1): 99-115.
- [3] Anwarudin O. 2017. Faktor penentu partisipasi petani pada Program Upaya Khusus Padi di Kabupaten Manokwari, Papua Barat. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*. 12(1): 67-79.
- [4] Anwarudin O, Sumardjo, Satria A, Fatchiya A. 2019. Factors influencing the entrepreneurial capacity of young farmers for farmer Succession. *International*

- Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE). 9(1): 1008-1014.
- [5] Anwarudin O, Sumardjo S, Satria A, Fatchiya A. 2020a. Support of agriculture extension on improving entrepreneurship capacity of young farmers. *Journal of the Social Sciences*. 48(2): 1855-1867.
- [6] Anwarudin O, Sumardjo S, Satria A, Fatchiya A. 2020b. Peranan penyuluh pertanian dalam mendukung keberlanjutan agribisnis petani muda di Kabupaten Majalengka. *Jurnal Agribisnis Terpadu*. 12(1): 17-37.
- [7] Ardelia R, Anwarudin O, Nazaruddin. 2020. Akses teknologi informasi melalui media elektronik pada petani KRPL. *Jurnal Triton: Pertanian*. 11(1): 24-36.
- [8] Badan Pusat Statistik. 2018. Kecamatan Palimanan Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Cirebon.
- [9] Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Palimanan. 2020. Program Kecamatan Palimanan. Dinas Pertanian Kabupaten Cirebon.
- [10] Dayat D, Anwarudin O. 2020. The effect of entrepreneurship capacity on sustainability of young farmers agribusiness. *Journal of the Social Sciences*. 23(1): 123-134.
- [11] Dayat D, Anwarudin O, Makhmudi M. 2020. Regeneration of farmers through rural youth participation in chili agribusiness. *International Journal of Scientific and Technology Research (IJSTR)*. 9(3): 1201-1206.
- [12] Fadhilah LE, Satmoko S, Dalmiyatun T. 2019. Pengaruh Perilaku Petani Padi Terhadap Penggunaan Benih Padi Bersubsidi di Desa Toloweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis(JEPA)*.3(2)408-418.
- [13] Hasbi H, Fajri, Indra. 2016. Perilaku Petani Pasca Penerapan System Rice Intensification (SRI) di Kabupetan Aceh Barat. *Jurnal Ilmu Kebencanaan(JIKA)*. 3(2): 54-65.
- [14] Helmi Z, Haryanto Y, Anwarudin O, Trisnasari W. 2019. *Paradigma Penyuluhan di Era Teknologi Informasi*. CV Tohar Media. Makassar.
- [15] Hulyatussyamsiah SN, Hartono R, Anwarudin O. 2019. [Adopsi pemupukan berimbang padi sawah melalui penggunaan urea berlapis arang aktif di Majalengka](#). *Jurnal Penyuluhan Pertanian*. 14(2): 1-17.
- [16] Konyep S, Sutisna E. 2016. Strategi dan Implementasi Diseminasi Teknologi Pertanian Di Papua Barat. *Buletin Agroinfotek*. 2(1) 96-102.
- [17] Liani F, Sulistyowati D, Anwarudin O. 2018. Perspektif gender dalam partisipasi petani pada Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) Tanaman Sayuran di Kecamatan Kersamanah Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*. 13(1): 21-32.
- [18] Mardikanto, T. 2009. *Sistem Penyuluhan di Indonesia*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- [19] Nazaruddin N, Anwarudin O. 2019. Pengaruh penguatan kelompok tani terhadap partisipasi dan motivasi pemuda tani pada usaha pertanian di Leuwiliang, Bogor. *Jurnal Agribisnis Terpadu*. 12 (1): 1-14.
- [20] Notoatmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [21] Nuryanti S, Dewa KS Swastika. 2011. Peran Kelompok Tani dalam Penerapan Teknologi Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. 29(20): 115 – 128.
- [22] Permentan No.20. (6 maret 2008). *Pedoman Umum Penyusunan dan Evaluasi proposal Penelitian dan pengembangan Teknologi*. Kementerian Pertanian RI. Jakarta.
- [23] Pranomo LG, Yulianti. 2019. Peran Kelompoktani Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah Di Kelurahan Kauman Kidul Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga. *Agritech*. 12(2): 130-139.
- [24] Putri CA, Anwarudin O, Sulistyowati D. 2019. [Partisipasi petani dalam kegiatan penyuluhan dan adopsi pemupukan padi](#)

- [sawah di Kecamatan Kersamanah Kabupaten Garut](#). *Jurnal Agribisnis Terpadu*. 12(1): 103-119.
- [25] Puspitasari, Nurmalina R, Fariyanti A, Kiloes AM. 2018. Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal Terhadap Perilaku Kewirausahaan dan Dampaknya Terhadap Kinerja Usaha Petani Anggrek. *Jurnal Hortikultura*. 28(2):299-310.
- [26] Ranzes MC, Anwarudin O, Makhmudi M. 2020. Peranan orangtua dalam mendukung regenerasi petani padi (*Oryza sativa* L) di Desa Srikaton Kecamatan Buay Madang Timur. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 1(2): 117-127.
- [27] Saleh A. 2010. Perilaku Petani dalam Menerapkan Teknologi Produksi Kakao: Kasus Kecamatan Sirenja Sulawesi Tengah. *Pelita Perkebunan*. 26(1):42-56.
- [28] Saputra C. Anwarudin O. Sulistyowati D. 2018. Persepsi dan adopsi pengendalian hama terpadu lalat buah pada tanaman mangga di Kecamatan Gregeg Kabupaten Cirebon Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*. 46-60.
- [29] Sudaryanto T, Susilowati SH, Sumaryanto. 2009. Increasing Trend of Small Farms in Indonesia: Causes and Consequences. Paper presented at the 111th EAAE - IAAE Seminar "Small Farms: Persistence or Declined?". University of Kent, Canterbury, UK, 25 - 26 June, 2009.
- [30] Sunartomo AF. 2016. Kapasitas Penyuluh Pertanian Dalam Upaya Meningkatkan Produktivitas Pertanian Di Jawa Timur. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Trunojoyo*. 5(2): 128.
- [31] Ulfa M. 2014. Pengaruh Penyuluhan Terhadap Tingkat Adopsi Inovasi. [Tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- [32] Walidi RD, Saharjo BH, Albar I. 2019. Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal Petani Terhadap Pencegahan Kebakaran Lahan Gabut. *Jurnal Silviculture Tropika*. 10(02): 83-93.
- [33] Wardani, Anwarudin O. 2018. Peran penyuluh terhadap penguatan kelompok tani dan regenerasi petani di Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Tabaro Agriculture Science*. 2(1): 191-200.
- [34] Wati ANR, Supriyono, Daroini A. 2020. Pengaruh Penyuluhan Pertanian Terhadap Perilaku Sosial Ekonomi dan Teknologi Petani Padi Di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. 4(2): 353-360.
- [35] Yuliarmi. 2006. Analisis Produksi Dan Faktor-Faktor Penentu Adopsi Teknologi Pemupukan Berimbang Pada Usahatani Padi. [Tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor. Hal 43-50.
- [36] Yuliati C, Arthatiani FY, Nasution Z. 2011. Diseminasi dan Adopsi Inovasi Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan. *Buletin Sosek Kelautan dan Perikanan*. 6(1): 18-22.