

**ADOPSI INOVASI BUDIDAYA MELON (*Cucumis melo L.*) DENGAN
TEKNOLOGI *GREENHOUSE* DI KECAMATAN WATES KABUPATEN
BLITAR**

***ADOPTION OF MELON (*Cucumis melo L.*) CULTIVATION INNOVATIONS
WITH GREENHOUSE TECHNOLOGY IN WATES DISTRICT, BLITAR
REGENCY.***

Riza Dwi Cahyani^{1*}, Kliwon Hidayat², Asihing Kustanti³

^{1*}(Jurusan Sosiologi Pertanian, Fakultas Pascasarjana Pertanian, Universitas Brawijaya)
(Email: rizardwicahyani@student.ub.ac.id)

²(Jurusan Sosiologi Pertanian, Fakultas Pascasarjana Pertanian, Universitas Brawijaya)
(Email: k.hidayat@ub.ac.id)

³(Jurusan Sosiologi Pertanian, Fakultas Pascasarjana Pertanian, Universitas Brawijaya)
(Email: kustanti@ub.ac.id)

*Penulis korespondensi: rizardwicahyani@student.ub.ac.id

ABSTRACT

Climate change is a major factor that can threaten sustainable food production, and efforts have been put in place to prevent potential food shortages in the future. One of the mitigations and adaptations carried out by farmers in Wates District, Blitar Regency is adopting greenhouse technology in melon cultivation. This research was conducted to analyze the process of adoption of greenhouse innovations in melon cultivation in Wates District, Blitar Regency. This study uses a qualitative approach. Data were collected by observation, in-depth interviews, documentation and literature studies using purposive sampling techniques to determine informants and snowball sampling to determine supporting informants. The result of this research is that the greenhouse innovation in melon cultivation has been successfully adopted from the knowledge stage to the confirmation stage, because it is considered according to the needs of farmers. The word-of-mouth system is a system for disseminating initial information. It is also known that Facebook, Instagram, and YouTube are the communication channels used to disseminate greenhouse innovations. Farmers' ability to use greenhouses influences their view of innovation characteristics.

Keywords: *Climate Change, Greenhouse, Adoption, Innovation*

ABSTRAK

Perubahan iklim adalah faktor utama yang dapat mengancam produksi pangan berkelanjutan, dan berbagai upaya telah dilakukan diberlakukan untuk mencegah potensi kekurangan pangan di masa depan. Salah satu mitigasi dan adaptasi yang dilakukan petani di Kecamatan Wates Kabupaten Blitar yaitu mengadopsi teknologi *greenhouse* dalam budidaya melon. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis proses adopsi inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon yang dilakukan di Kecamatan Wates Kabupaten Blitar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Data diambil dengan metode observasi, wawancara mendalam, dokumentasi dan studi literatur dengan teknik *purposive sampling* untuk penentuan informan dan *snowball sampling* untuk penentuan informan pendukung. Hasil dari penelitian ini adalah inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon telah berhasil diadopsi mulai dari tahap pengetahuan hingga tahap konfirmasi,

karena dianggap sesuai dengan kebutuhan petani. Sistem getok tular menjadi sistem untuk menyebarkan informasi awal. Diketahui pula facebook, instagram, dan youtube menjadi saluran komunikasi yang digunakan untuk menyebarluaskan inovasi *greenhouse*. Kemampuan petani dalam menggunakan *greenhouse* mempengaruhi dalam melihat karakteristik inovasi.

Kata kunci: Perubahan Iklim, Greenhouse, Adopsi, Inovasi

PENDAHULUAN

Melon (*Cucumis melo L.*) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki peluang besar untuk dikembangkan. Melon memiliki prospek pengembangan yang menjanjikan dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Hal ini dikarenakan, nilai jual benih maupun buahnya cukup tinggi dibandingkan komoditas hortikultura yang lainnya (Prajnanta, 2006). Selain menguntungkan secara komersial, melon juga memiliki manfaat yang menyehatkan karena mengandung vitamin C, vitamin A, vitamin B6, kalium, asam folat, kalsium, zat besi, magnesium, fosfor, natrium dan zink yang diperlukan tubuh manusia (Huda *et.al.*, 2019).

Perkembangan komoditas melon memberikan peluang yang besar terhadap terbukanya pasar tradisional, pasar modern, rumah makan, industri pengolahan maupun pasar luar negeri (Sudiyarto, 2011). Konsumsi melon terus mengalami peningkatan seiring dengan berkembangnya jumlah penduduk di Indonesia yang membutuhkan buah segar sebagai sumber vitamin dan gizi sehari-hari (Sobir & Siregar, 2010). Sejalan dengan Sukmaningtyas & Hartoyo (2013), yang menyatakan bahwa kesadaran masyarakat mengenai pola hidup yang sehat mendorong kebutuhan dan permintaan buah melon terus meningkat.

Perkembangan produksi melon dapat dilakukan di berbagai wilayah Indonesia dengan syarat lahannya sesuai untuk budidaya melon. Jawa Timur merupakan sentra produksi melon di Indonesia (Kementerian Pertanian, 2021). Namun perkembangan produksi melon di Jawa Timur pada tahun 2014 sampai dengan 2022 mengalami fluktuasi. Produksi melon pada tahun 2014 hingga tahun 2017 mengalami penurunan sebesar 34,21 persen. Produksi melon pada tahun 2014 mencapai 57.681 ton sedangkan tahun 2017 hanya sebesar 37.949 ton (Badan Pusat Statistik, 2018). Kemudian, produksi melon mencapai 68.527 ton pada tahun 2021. Jumlah tersebut mengalami peningkatan 40,43 persen dari tahun sebelumnya pada tahun 2018 sebesar 40.823, namun produksi melon mengalami penurunan kembali pada tahun 2022 menjadi 62.287 ton (Badan Pusat Statistik, 2023). Penurunan produksi melon tersebut disebabkan oleh perubahan iklim. Hal ini akan menimbulkan beberapa dampak negatif diantaranya yaitu dapat meningkatkan serangan hama penyakit pada tanaman, biaya pengairan meningkat, musim hujan dan kemarau berkepanjangan, biaya penanganan panen lebih tinggi sehingga akan menurunkan kuantitas serta kualitas produk (Murtiati *et.al.*, 2019). Oleh karena itu untuk mengurangi dampak negatif dari perubahan iklim, petani melakukan penyesuaian kegiatan usahatannya dengan kondisi iklim yang dihadapi.

Upaya untuk meningkatkan kemampuan adaptasi petani terhadap perubahan iklim diperlukan adopsi inovasi yang mampu menekan dampak negatif dari masalah tersebut. Salah satu bentuk adaptasi petani melon di Kecamatan Wates Kabupaten Blitar dalam menanggapi perubahan iklim ialah dengan cara mengadopsi inovasi teknologi *greenhouse*. Teknologi *greenhouse* merupakan sebuah inovasi baru yang diterapkan dan diperkenalkan oleh salah seorang petani. Inovasi *greenhouse* di Kecamatan Wates diterapkan sejak tahun 2016 dan masih berkembang hingga sekarang.

Greenhouse memainkan peran penting dalam peningkatan penyediaan makanan (L.F.M. Marcelis & E. Heuvelink, 2019). *Greenhouse* menyediakan iklim mikro terkontrol yang

dapat disesuaikan dengan kebutuhan tanaman dan bertujuan untuk mencapai hasil yang lebih tinggi, meningkatkan kualitas, dan membantu memperpanjang ketersediaan pasar buah dan sayuran (Lichtenberg *et.al.*, 2015). Teknologi *greenhouse* juga memiliki kemampuan rekayasa suhu udara, durasi penyiraman dan sirkulasi udara (Kadir & Sudia, 2012).

Menurut *Food and Agriculture Organization of the United Nations.*, (2013), produksi di dalam *greenhouse* memiliki keunggulan yaitu mampu menghindarkan dari serangan hama dan penyakit dari lingkungan luar, penggunaan air lebih efisien dilingkungan yang mengalami kelangkaan air, tanaman dapat terkontrol dengan lebih baik, penggunaan pestisida yang minim, dapat meningkatkan produktivitas serta kualitas produk sayuran. Kondisi tersebut membuat pertumbuhan tanaman di dalam *greenhouse* memiliki potensi keuntungan yang tinggi. Hal ini memberikan jawaban bahwa inovasi *greenhouse* dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan terkait dengan ancaman perubahan iklim. Oleh karena itu, diperlukan penelitian adopsi inovasi teknologi *greenhouse* dalam budidaya melon.

Penelitian tentang adopsi inovasi pertanian sudah banyak dilakukan. Selama ini kajian mengenai adopsi inovasi lebih terfokus pada proses adopsi inovasi dan membahas faktor-faktor penentu adopsi inovasi pada tanaman pangan seperti yang dilakukan oleh Room & Jolanda (2017) mengenai adopsi inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) pada tanaman padi, Nugroho *et.al* (2020) melakukan penelitian tentang adopsi inovasi padi organik berbasis kemitraan dan Sirajuddin (2021) juga melakukan penelitian mengenai adopsi inovasi jajar legowo. Sedangkan pada komoditas hortikultura khususnya pada tanaman melon masih sangat terbatas sehingga diperlukan penelitian mengenai adopsi inovasi untuk tanaman hortikultura seperti inovasi *greenhouse* pada budidaya tanaman melon. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk pemerintah dan petani sebagai bahan pendukung pelatihan untuk peningkatan pengetahuan mengenai adopsi inovasi teknologi *greenhouse* dalam budidaya melon sehingga dapat dikembangkan secara meluas dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini dipilih karena fokus penelitian ini adalah untuk mendapatkan pemahaman secara mendalam terkait dengan proses adopsi inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon di Kecamatan Wates Kabupaten Blitar. Desain penelitian ini menggunakan studi kasus. Desain studi kasus dipilih untuk menjelaskan dan memahai inovasi *greenhouse* pada budidaya melon secara khusus sebagai suatu kasus yang ada di Kecamatan Wates, Kabupaten Blitar. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan di Kecamatan Wates Kabupaten Blitar ditentukan dengan metode *purposive*. Dasar pertimbangan peneliti dalam memilih lokasi yaitu di Kecamatan Wates Kabupaten Blitar karena, merupakan lokasi terbanyak yang menerapkan inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon.

Teknik penentuan informan menggunakan dua metode sampling diantaranya yaitu *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Teknik *purposive sampling* digunakan untuk menetapkan pilihan *key informan*, antara lain antara lain sembilan petani yang bertugas sebagai petugas lapang dan satu penyuluh pertanian lapang (PPL) Kecamatan Wates Kabupaten Blitar. *Snowball sampling* digunakan untuk memperoleh informasi atau data detail dari informan lain yang telah direkomendasikan oleh *key informan*. Selain itu ketika pada saat melakukan teknik *snowball sampling* mengalami kejenuhan atau informan tidak bisa merekomendasikan informan selanjutnya, maka dapat dilakukan pemilihan informan baru dengan menggunakan *purposive sampling* kembali. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data observasi, wawancara mendalam, dokumentasi dan studi literatur.

Analisis data menggunakan model interaktif (M. B. Miles *et.al.*, 2014). Data kualitatif yang diperoleh peneliti melalui observasi, wawancara mendalam, dokumentasi dan studi literatur yang dikumpulkan kemudian data akan disederhanakan oleh peneliti agar sesuai dengan rumusan dan tujuan penelitian. Kemudian, data disajikan dalam bentuk teks naratif. Selanjutnya, dilakukan penarikan kesimpulan dan saran penelitian. Pada penelitian ini, metode keabsahan data yang dipakai oleh peneliti yaitu dengan metode triangulasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Inovasi *Greenhouse* dalam Budidaya Melon

Proses pengembangan inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon dimulai dari kesadaran petani di Kecamatan Wates Kabupaten Blitar terkait perubahan cuaca yang ekstrim dan kondisi lahan yang kurang produktif. Perubahan cuaca yang ekstrim berdampak pada peningkatan jumlah serangan hama dan penyakit pada tanaman. Oleh karena itu, salah seorang petani berinisiatif untuk melakukan inovasi *greenhouse*. Sejalan dengan pernyataan Rogers (2003) yang menjelaskan bahwa proses pengembangan inovasi dimulai dari proses pengambilan keputusan, kegiatan dan hasil dari pemahaman seseorang terhadap masalah yang terjadi atau kebutuhan melalui proses adopsi inovasi oleh sasaran pengguna.

Inovasi *greenhouse* dikaji pada tahun 2016 oleh seorang pengusaha yang tidak memiliki pengalaman dibidang pertanian. Informasi mengenai inovasi *greenhouse* didapatkan dari media youtube dan membaca buku. Tanaman yang dibudidayakan pada awal percobaan yaitu cabai keriting. Namun, dalam proses percobaan tersebut mengalami kegagalan, cabai keriting yang dibudidayakan tidak berproduksi secara optimal. Untuk mencegah kegagalan seperti sebelumnya, inovator mengajak petani sekitar yang memiliki pengalaman dalam budidaya melon untuk berdiskusi bersama. Kemudian pada musim tanam selanjutnya inovator menetapkan untuk menanam melon. Petani ikut serta mendampingi proses percobaan budidaya melon di dalam *greenhouse*. Melalui kegiatan pendampingan, petani mulai tertarik dengan inovasi *greenhouse*. Inovasi *greenhouse* dinilai lebih unggul dibandingkan budidaya di lahan terbuka karena, inovasi *greenhouse* dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas melon yang dihasilkan. Sebagian besar petani tertarik dengan inovasi *greenhouse* karena dorongan petani lain yang telah berhasil menerapkan inovasi *greenhouse*. Sejalan dengan pernyataan Moons *et.al* (2022) mempelajari pentingnya masukan teman terhadap pengambilan keputusan yang dibuat oleh petani, seperti jaringan petani dengan tetangga, teman, dan kolega mereka.

Inovasi tidak akan berkembang dan tersebar apabila tidak ada dukungan pemerintah. Inovasi *greenhouse* mulai mendapatkan perhatian dan dukungan dari pemerintah setelah banyaknya petani di Kecamatan Wates yang menerapkan inovasi *greenhouse*. Dukungan pemerintah untuk meningkatkan kapasitas petani mengenai inovasi *greenhouse* yaitu dengan diadakannya bimbingan teknis yang dilakukan oleh pemerintah daerah dan Direktorat Jenderal Hortikultura terkait budidaya melon di dalam *greenhouse*. Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Blitar juga memberikan bantuan berupa pompa air dan bantuan untuk memasarkan melon yang diproduksinya. Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Blitar memberikan bantuan berupa dua unit *greenhouse* senilai 25 juta per unit dan pompa air. Kemudian dalam rangka membantu petani dalam memasarkan melon, Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Blitar menyelenggarakan kegiatan Agro Festival. Kegiatan ini mendorong tersebarnya inovasi *greenhouse*. Agro Festival merupakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing produk pertanian. Agro Festival juga merupakan media promosi dan sebagai bentuk kepedulian pemerintah terhadap sektor pertanian. Melalui Agro Festival tersebut diharapkan dapat

mendorong petani untuk mengembangkan inovasi agar produksi pertanian yang ada di Kabupaten Blitar meningkat kualitas maupun kuantitasnya. Kegiatan ini diikuti oleh gabungan kelompok tani atau gapoktan seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Blitar (22 kecamatan). Pada kegiatan Agro Festival tersebut, Kecamatan Wates menampilkan miniatur *greenhouse* dan produk melon hasil budidaya di dalam *greenhouse*. Melalui kegiatan Agro Festival tersebut, banyak pengunjung yang tertarik untuk belajar mengenai inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon.

Proses Adopsi dan Difusi Inovasi *Greenhouse* dalam Budidaya Melon

Teori adopsi dan difusi inovasi terdapat proses pengambilan keputusan. Proses keputusan inovasi adalah aktivitas dari unit pengambilan keputusan (individu ataupun kelompok) yang bertahap namun, disetiap tahapan tersebut batasnya tidak begitu jelas. Proses dimulai dari unit pengambilan keputusan (individu ataupun kelompok) memberikan penilaian dan membentuk sikap terhadap inovasi dari pengetahuan yang didapatkan, keputusan untuk mengadopsi atau menolak, implementasi ide baru, dan konfirmasi atas keputusan yang telah diambil. Rogers (2003), membuat lima konsep langkah utama: pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi.

1. Tahap Pengetahuan (*Knowledge*)

Tahap pengetahuan merupakan tahap awal dari sebuah proses adopsi inovasi *greenhouse* pada budidaya melon di Kecamatan Wates. Rogers (2003) menyatakan bahwa tiga bentuk pengetahuan mengenai inovasi, diantaranya kesadaran akan keberadaan suatu inovasi (*awareness-knowledge*), pengetahuan mengenai bagaimana cara menggunakan inovasi (*how to knowledge*) serta pengetahuan mengenai bagaimana inovasi dapat bekerja (*principle-knowledge*). Pada tahap awal kesadaran-pengetahuan pengadoption awal mengetahui eksistensi inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon ini langsung dari inovator. Inovasi dari inovator lebih dipercaya dibandingkan media lainnya hal ini dikarenakan inovator sudah melakukan uji coba sebelum menyebarkan inovasi *greenhouse*. Hal ini sejalan dengan penelitian Weerakkody *et.al* (2017), petani akan menerapkan suatu inovasi apabila sudah terbukti hasilnya ketika diterapkan dalam sistem sosial). Seiring berkembangnya waktu dan teknologi, informasi mengenai inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon tersebar melalui tiga medium, diantaranya yaitu secara getuk tular (*word of mouth*), melalui media komunikasi *online* youtube dan facebook serta melalui media massa seperti televisi. Sebagaimana diungkapkan oleh salah satu informan dari kutipan wawancara sebagai berikut:

“*Saya mengetahui greenhouse ini setelah saya diajak teman saya untuk melihat langsung. Saya mengamati dan diskusi langsung sama Pak Luqman*” (E, 20 Februari 2023).

Proses perkembangan inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon dimulai dari kesadaran seorang petani terkait perubahan iklim yang mengakibatkan berbagai masalah diantaranya meningkatnya serangan hama dan penyakit pada tanaman hortikultura khususnya, menggeser pola dan kalender tanam serta menyebabkan kekeringan sehingga akan berdampak pada penurunan jumlah produksi dan kualitas produk pertanian. Adanya masalah tersebut mendorong petani inovator untuk mengadopsi inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon. Sejalan dengan pendapat Burhannudin *et.al* (2018) yang menjelaskan kebutuhan petani akan inovasi yang ditawarkan dan teknik penerapannya bergantung pada kesesuaiannya dengan kondisi sosial, budaya dan lingkungan penerima inovasi.

2. Tahap Persuasi (*Persuasion*)

Tahap persuasi merupakan tahap kedua setelah tahap pengetahuan. Berbeda dengan tahap pengetahuan yang mengedepankan aspek kognitif dalam aktivitas mental individu, tahap

persuasi ini lebih menekankan pada aspek afektif diketahui sebagai sikap mental yang dimiliki petani terhadap inovasi *greenhouse* pada budidaya melon yang diperkenalkan, sehingga timbul rasa suka atau tidak suka terhadap inovasi tersebut. Pada tahap persuasi, minat petani melon di Kecamatan Wates untuk membudidayakan melon di dalam *greenhouse* dipengaruhi oleh karakteristik inovasi, seperti keuntungan relatif (*relatif advantage*), kesesuaian (*compatibility*), kerumitan (*complexity*), dan dapat diuji coba (*triability*) (Rogers, 2003).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon dipersepsikan lebih menguntungkan secara ekonomi dibandingkan dengan budidaya melon di hamparan. Hal ini mendukung penelitian terdahulu Lean *et.al* (2009), yang menjelaskan bahwa keuntungan relatif adalah faktor paling yang mendorong keinginan calon pengadopsi untuk mengadopsi inovasi. Hal ini dikarenakan melon hasil budidaya di dalam *greenhouse* memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan melon yang hasil budidaya di hamparan. Harga melon varietas sakata yang dibudidayakan di dalam *greenhouse* yaitu sebesar Rp16.000-10.000/kg, sedangkan untuk melon varietas sakata hasil budidaya di hamparan nilai jualnya hanya berkisar Rp 11.000-4.000/kg. Sebayang L (2014) juga berpendapat harga jual tanaman yang dibudidayakan di *greenhouse* lebih tinggi dibandingkan dengan harga jual tanaman yang dibudidayakan secara tradisional di lahan terbuka. Selain itu secara produksi dan kualitas melon dihasilkan juga berbeda, melon hasil budidaya di dalam *greenhouse* tingkat produksi lebih tinggi, secara visual lebih menarik, dan ketahanan buah melon yang dihasilkan lebih lama dibandingkan tanaman melon yang dibudidayakan di hamparan.

Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa inovasi *greenhouse* sesuai dengan kebutuhan petani melon di Kecamatan Wates karena petani membutuhkan inovasi yang dapat memecahkan masalah terkait dengan serangan hama dan penyakit. Inovasi *greenhouse* juga mudah dipahami dan digunakan. Petani menyatakan bahwa inovasi *greenhouse* dapat diujicobakan dalam luasan kecil dan dapat dilihat tingkat keberhasilannya. Hubeis *et.al* (2018) menjelaskan bahwa sebelum mengadopsi inovasi perlu dilakukannya uji coba agar adopter potensial dapat melihat terlebih dahulu tingkat keberhasilan atau peluang keberhasilan dari inovasi yang akan di adopsi. Jika suatu inovasi dapat diujicobakan maka akan dapat mengurangi ketidakpastian pada calon adopter. Sebagaimana hasil wawancara dari informan A dan F menyatakan:

“Ya lebih bagus di greenhouse mbak hasilnya dari bentuknya, rasa sama brixnya. Karena di greenhouse itu kan pakek insec-screen jadi melonnya terlindungi dari hama dari luar.” (A, 18 Februari 2023)

“Kalau di dalam greenhouse lebih safe jadi lebih aman, untuk di greenhouse seminim mungkin atau hampir 80 persen itu tidak ada hama dan penyakit yang masuk mangkanya lebih aman dari ada di luar. Dan untuk daya pasarnya juga melon di greenhouse sama melon di hamparan itu beda dikualitas dan di rasa. Pasti menang di greenhouse apabila di konsumen. Sebenarnya menanam melon di greenhouse itu tidak perlu treatment yang macem-macem kayak di hamparan malah lebih mudah. Kalau di hamparan kita butuh insektisida, obat-obatan atau racun-racun yang sedemikian rupa kalau di greenhouse nggak perlu seperti itu. Lebih ringan di insektisida atau kimianya itu minim kalau di greenhouse dari ada di open field.” (F, 24 Januari 2023).

Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar informan telah menyadari kegunaan, keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan dan ketercobaan inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon. Informan cenderung menyukai inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon dibandingkan melakukan budidaya secara konvensional di hamparan. Setelah mengetahui karakteristik dan kegunaan inovasi *greenhouse* petani sebagai adopter akan mengevaluasi informasi yang

diterimanya untuk mengurangi ketidakpastian tentang konsekuensi yang diharapkan dari inovasi *greenhouse*. Kemudian hasilnya akan mempengaruhi sikap petani selanjutnya.

3. Tahap Pengambilan Keputusan (*Decision*)

Tahap pengambilan keputusan merupakan tahapan seseorang melibatkan dirinya untuk menuju pada dua pilihan yaitu, menerima atau menolak suatu inovasi (Febriana & Setiawan, 2016). Pada tahap pengambilan keputusan, peran teman atau keluarga sangat penting karena teman atau keluarga memiliki opini subjektif tentang inovasi *greenhouse*. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar petani memutuskan untuk mengadopsi inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon karena inovasi *greenhouse* dinilai berhasil meningkatkan produksi serta kualitas melon.

Sebagian besar petani memutuskan untuk menerima inovasi *greenhouse* karena keinginan petani sendiri. Petani yang memiliki modal dan berani mencoba akan mengadopsi inovasi *greenhouse*. Sementara petani yang tidak memiliki modal dan takut mengambil risiko memutuskan menolak inovasi *greenhouse* karena inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon membutuhkan modal besar. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliarsih A *et al* (2020) petani tidak mau mengambil risiko dalam melakukan kegiatan usahatani karena erat kaitannya dengan kebutuhan hidup petani dan keluarganya khususnya pada petani yang memiliki lahan sempit atau hanya sebagai petani penggarap. Hal ini ditunjukkan dari pernyataan informan AG sebagai berikut:

“*Saya sebenarnya tertarik dengan greenhouse tapi saya tidak memiliki modal mbak. Saya juga banyak tanggungan jadi saya tidak menerapkan greenhouse*” (AG, 11 Februari 2023).

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi, adopter sebagai penerima inovasi mulai menerapkan dengan melalui perubahan perilaku (Rogers, 2003). Pada tahap ini petani akan melihat inovasi *greenhouse* sesuai dan bermanfaat bagi petani di Kecamatan Wates Kabupaten Blitar. Petani juga membandingkan keunggulan maupun kelemahan inovasi budidaya melon dalam *greenhouse* dengan budidaya melon yang dilakukan di hamparan. Informan yang memiliki pengalaman menjadi petani melon dan memiliki usia produktif, cenderung memandang inovasi *greenhouse* lebih unggul, sebagaimana pernyataan informan N:

“*Kalau di greenhouse itu unggulnya dapat mengurangi serangan hama, kemudian pada musim hujan tanaman tidak terkena air hujannya langsung, selain itu kontrol tanamannya juga lebih mudah. Tanaman melon yang terkena penyakit pasti terlihat jadi bisa cepat teratasi*” (N, 20 Februari 2023).

Petani yang memutuskan mengadopsi inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon menerapkan pada lahan yang sempit dari luas lahan yang petani miliki dengan luasan lahan rata-rata 425 m². Pada tahap awal petani memilih untuk mengimplementasikan pada lahan yang sempit karena untuk mengantisipasi apabila terjadi kegagalan petani masih memiliki lahan untuk komoditas lain yang petani sudah berpengalaman dalam membudidayakan. Hal ini diungkapkan informan L sebagai berikut:

“*Awalnya saya mencoba buat green house itu ukuran 6 x 40 m² dengan jumlah populasi 400 batang. Saya ingin melihat perkembangannya bagaimana. Dalam proses uji coba itu modalnya kurang lebih 200 juta.*” (L, 17 Januari 2023).

5. Tahap Konfirmasi (*Confirmation*)

Tahap konfirmasi merupakan tahap dimana seseorang mengambil keputusan akhir dalam menentukan melanjutkan atau mengakhiri inovasi. Pada tahap konfirmasi terdapat dua keputusan yang diambil oleh petani melon di Kecamatan Wates yang sebelumnya mengadopsi inovasi *greenhouse* pada budidaya melon, yang pertama yaitu memilih untuk melanjutkan dan yang

kedua memilih untuk tidak melanjutkan adopsi. Mayoritas petani yang memilih untuk tetap melanjutkan adopsi inovasi *greenhouse* malah mengembangkannya dengan skala yang lebih luas karena petani sudah memiliki pasar dan pelanggan tetap di wilayah Kota Blitar, Surabaya, Malang, Jakarta, Tangerang, Bogor, Depok, dan Bali. Petani menjual melon hasil budidaya di dalam *greenhouse* untuk grade A dan B di pasar modern seperti sunpride, supermarket, indomaret, hoki, green lucky, SSN, dan *farmer mart* sedangkan untuk melon dengan grade C akan di jual ke pasar tradisional yang ada di Kecamatan Wates maupun di daerah sekitar Blitar. Petani juga memasarkan produk melon yang dihasilkan melalui media sosial seperti whatsapp dan facebook, sebagaimana pernyataan dari salah satu informan:

“Saya memasarkan melon grade A dan grade B di swalayan besar seperti green lucky, hoki, indomaret itu mbak dengan permintaan rata-rata per minggu itu 3-4 ton. Sedangkan untuk melon grade C saya jual di pasar Wates dan saya jual lewat postingan facebook atau whatsapp”

Sedangkan petani yang memilih untuk tidak melanjutkan mengadopsi inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon relatif sedikit. Berdasarkan hasil evaluasi, petani yang memilih berhenti melanjutkan mengadopsi *greenhouse* pada budidaya melon karena petani kurang dapat mengelola keuangannya. Sumber pendapatan hanya mengandalkan satu pemasukan saja yaitu dari hasil dari penjualan melon. Pengelolaan keuangan penting dilakukan karena mempengaruhi keberhasilan dalam usaha, supaya tidak terjadi tumpang tindih dan penyalahgunaan dana (Putri *et.al.*, 2021). Petani terkadang membelanjakan keuntungannya langsung untuk kebutuhan rumah tangganya tidak menyisihkan uangnya untuk kebutuhan perputaran usaha taninya. Dengan mendapatkan keuntungan pada periode tertentu bukan berarti petani berhenti sampai disitu, akan tetapi bagaimana dengan uang yang didapat tersebut petani dapat mengontrol serta dibelanjakan atau diputar kembali untuk kebutuhan atau investasi pada waktu berikutnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Inovasi *greenhouse* pada budidaya melon di Kecamatan Wates Kabupaten Blitar bertujuan untuk memenuhi ketersediaan melon di pasaran dengan kualitas unggul. Inovasi ini menghadirkan cara baru sekaligus solusi dari permasalahan yang terjadi dikalangan petani. Pada tahap pengetahuan, penyebaran informasi mengenai inovasi *greenhouse* masih terbatas di lingkungan sekitar tempat tinggal inovator yaitu di Desa Wates Kecamatan Wates Kabupaten Blitar. Pihak inovator belum memanfaatkan media massa maupun media *hybrid* untuk menyebarluaskan inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon, sehingga petani yang tertarik dengan inovasi *greenhouse* langsung mendatangi rumah inovator yang dipandang sebagai sumber informasi terpercaya sehingga petani lebih yakin dengan inovasi *greenhouse* tersebut. Pada tahap persuasi, komunikasi dengan inovator tetap dilakukan namun sudah menggunakan media *hybrid* via whatsapp dan facebook. serta media youtube yang dapat menjadi pilihan pengadopsi untuk menggali informasi tambahan mengenai inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon. Pada tahap ini pula, dalam mengadopsi inovasi *greenhouse* para adopter mempertimbangkan keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, ketercobaan, dan keterlihatan. Alasan diterimanya inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon sebagian besar informan menganggap inovasi ini sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lahan di Kecamatan Wates Kabupaten Blitar serta memiliki keunggulan dibandingkan dengan cara budidaya melon konvensional di hamparan. Pada tahap pengambilan keputusan, sebagian besar petani memutuskan untuk mengadopsi inovasi *greenhouse* pada budidaya melon. Sementara, pada

tahap konfirmasi mayoritas petani yang memilih untuk tetap melanjutkan adopsi inovasi bahkan petani menerapkan inovasi *greenhouse* dengan skala yang lebih luas karena petani sudah memiliki pasar dan pelanggan tetap, sementara sebagian petani memilih berhenti melanjutkan mengadopsi inovasi *greenhouse* pada budidaya melon ini karena petani kurang dapat mengelola keuangannya.

Saran

1. Bagi petani diharapkan mampu mengelola dengan baik biaya yang dikeluarkan untuk berusaha melon agar dapat mengetahui bahwa usahatani melon yang mereka jalankan menguntungkan atau merugikan.
2. Bagi pemerintah perlu meningkatkan modal maupun fasilitas kredit kepada petani kecil dan perlu adanya pengembangan kelembagaan serta infrastruktur untuk mempermudah akses pasar.
3. Bagi peneliti lain dapat melanjutkan penelitian ini terkait strategi pengembangan inovasi *greenhouse* dalam budidaya melon.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2018). *Produksi Melon Jawa Timur*. Badan Pusat Statistik .
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Produksi Melon Jawa Timur*. Badan Pusat Statistik Jawa Timur .
- Burhannudin, R. Pambudy, & A. F. Wahyudi. (2018). Analisis Karakteristik Kewirausahaan dan Adopsi Inovasi Petani Kopi di Provinsi Lampung. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 6(2), 73–84.
- Febriana, K. A., & Setiawan, Y. B. (2016). Komunikasi dalam Difusi Inovasi Kerajinan Enceng Gondok di Desa Tuntang, Kabupaten Semarang. *Jurnal The Messenger*, 8(1), 17–26. <https://doi.org/10.26623/themessenger.v8i1.309>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2013). *Good Agricultural Practices for Greenhouse Vegetable Crops : Principles for Mediterranean climate Areas*. (R. N.-W. N. L. A. H. Wilfried Baudoin, Ed.). FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS.
- Hubeis, Aida V., Priono M, Sedyaningsih S, & Sriati A. (2018). *Komunikasi Inovasi* . CV.Jaya Abadi Utama.
- Huda, A. N., Suwarno, W. B., & Maharijaya, D. A. (2019). Karakteristik Buah Melon (Cucumis melo L.) pada Lima Stadia Kematangan. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 46(3), 298–305. <https://doi.org/10.24831/jai.v46i3.12660>
- Kadir, A., & Sudia, B. (2012). Analisis Kinematika dan Dinamika Smart Greenhouse Untuk Tanaman Hidroponik. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 4(1).
- Kementerian Pertanian. (2021). Angka Tetap Hortikultura Tahun 2021. In *Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian*.
- Lean, O. K., Zailani, S., Ramayah, T., & Fernando, Y. (2009). Factors Influencing Intention to use e-government Services among Citizens in Malaysia. *International Journal of Information Management*, 29(6), 458–475. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2009.03.012>

- L.F.M. Marcelis, & E. Heuvelink. (2019). *Achieving sustainable greenhouse cultivation* (L. Marcelis & E. Heuvelink, Eds.; 1st ed.). Burleigh Dodds Science Publishing. <https://doi.org/10.1201/9780429266744>
- Lichtenberg, E., Majsztik, J., & Saavoss, M. (2015). Grower Demand for Sensor-Controlled Irrigation. *Water Resources Research*, 51(1), 341–358. <https://doi.org/10.1002/2014WR015807>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook* (M. B. H. M. dan S. Miles, Ed.; 3rd ed.). Sage Publications.
- Moons, I., De Pelsmacker, P., Pijnenburg, A., Daems, K., & Van de Velde, L. L. J. (2022). Growers' adoption intention of innovations is crucial to establish a sustainable greenhouse horticultural industry: An empirical study in Flanders and the Netherlands. *Journal of Cleaner Production*, 330. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129752>
- Murtiati, S., Norma., & Meinarti. (2019). Respon Penyuluh pada Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Boyolali. *Prosiding Temu Teknis Jabatan Fungsional Non Peneliti*, 733–741.
- Nugroho, O. E., Budianto, & Gunawan. (2020). Adopsi Inovasi Padi Organik Berbasis Kemitraan di Desa Banyuputih Kidul Kecamatan Jatiroto Kabupaten Lumajang. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 4, 604–613. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2020.004.03.14>
- Prajnanta. (2006). *Melon, Pemeliharaan secara Intensif dan Kiat Sukses Beragribisnis* (Prajnanta, Ed.; 7th ed.). Penebar Swadaya.
- Putri, V. H., Isharijadi, & Yusdita. (2021). Analisis Pengelolaan Keuangan Kelompok Tani untuk Meningkatkan Kesejahteraan Petani Porang. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 6(2), 520–530.
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of Innovation* (E. Rogers, Ed.; 5th ed.). Free Press.
- Room, V., & Jolanda, M. (2017). Adopsi Inovasi PTT Padi Sawah di Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku. *Prosiding Seminar Nasional*, 878–888.
- Sebayang L. (2014). *Bercocok Tanam Paprika In Greenhouse* (L. Sebayang, Ed.; 1st ed.). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara .
- Sirajuddin, Z. (2021). Adopsi Inovasi Jajar Legowo oleh Petani di Desa Balahu, Kabupaten Gorontalo. *AGRIEKONOMIKA*, 10(1), 101–112. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v10i1.10133>
- Sobir, & Siregar. (2010). *Budidaya Melon Unggul*. Penebar Swadaya.
- Sudiyarto. (2011). Strategi Pemasaran Buah Lokal Jawa Timur. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian (JSEP)*, 5(1), 65–73.
- Sukmaningtyas, A., & Hartoyo, H. (2013). Pengaruh Nilai dan Gaya Hidup terhadap Preferensi dan Perilaku Pembelian Buah-buahan Impor. *Jurnal Ilmu Keluarga Dan Konsumen*, 6(1), 39–48. <https://doi.org/10.24156/jikk.2013.6.1.39>
- Weerakkody, V., Irani, Z., Kapoor, K., Sivarajah, U., & Dwivedi, Y. K. (2017). Open Data and Its Usability: an Empirical View from the Citizen's Perspective. *Information Systems Frontiers*, 19(2), 285–300. <https://doi.org/10.1007/s10796-016-9679-1>

Yuliarsih A, Nixia Tenriawaru, Siti Haerani, & Amiruddin Syam. (2020). Analisis Korelasi Sikap Petani dengan Adopsi Teknologi Budidaya Cabai di Sulawesi Selatan. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 23(3), 375–385.