

**PETANI MENOLAK KALAH:
ADAPTASI PETANI TERHADAP PERUBAHAN IKLIM DI DESA MAHANG
SUNGAI HANYAR KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH**

Muhammad Abdilah¹, Ismar Hamid²

¹ Program Studi Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia, muhammadabdilah83@gmail.com

² Program Studi Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia, ismar.hamid@ulm.ac.id

ARTICLE INFO	ABSTRAK
Keywords: <i>climate change;</i> <i>peasant adaptation;</i> <i>cultural ecology</i> Corresponding author: muhammadabdilah83@gmail.com How to Cite: Abdilah, M., & Hamid, I. (2023). Petani Menolak Kalah: Adaptasi Petani Terhadap Perubahan Iklim di Desa Mahang Sungai Hanyar Kabupaten Hulu Sungai Tengah. <i>Huma: Jurnal Sosiologi</i>, 2(1), 62-72. Article History: Received: March 3, 2023 Accepted: April 3, 2023 Copyright © 2023 by Huma: Jurnal Sosiologi	Perubahan iklim berdampak pada berbagai aspek mata pencaharian khususnya sektor pertanian, sehingga menimbulkan tantangan baru bagi produksi pertanian, terutama keberlanjutan tanaman pangan, khususnya di Desa Mahang Sungai Hanyar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis adaptasi petani dalam menghadapi perubahan iklim di Desa Mahang Sungai Hanyar, Kecamatan Pandawan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi partisipan, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani menolak kalah dengan membudidayakan tanaman yang lebih mudah beradaptasi terhadap perubahan iklim. Oleh karena itu, petani Desa Mahang Sungai Hanyar memiliki inisiatif untuk membudidayakan cabe karena tanaman tersebut tidak terikat dengan musim, serta proses budidayanya jauh lebih singkat. Selanjutnya, petani melakukan adaptasi teknologi pertanian untuk mengatasi masalah yang diakibatkan perubahan iklim, seperti turus yang berfungsi sebagai fondasi tanaman cabe, surjan yang berfungsi membuat lahan tetap kering, dan mulsa yang berfungsi mencegah tumbuhnya gulma. Namun, proses budidaya cabe membutuhkan modal yang besar sehingga para petani yang kekurangan modal belum bisa memaksimalkan lahan pertaniannya untuk beralih ke tanaman cabe. Inovasi petani tersebut juga berdampak terhadap kehidupan sosial masyarakat. Solidaritas petani luntur dan berganti dengan sikap individualisme. Pada saat ini, petani memiliki gagasan untuk membudidayakan tanaman yang lebih mudah beradaptasi dengan kondisi alam yang sekarang mengalami perubahan yang mana dengan perubahan gagasan pada sektor pertanian tersebut memunculkan teknologi pertanian untuk keberlangsungan budidaya tanaman. ABSTRACT <i>Climate change has an impact on various aspects of livelihoods, especially the agricultural sector, thus creating new challenges for agricultural production, especially the sustainability of food crops, especially in Mahang Sungai Hanyar Village. This study aims to describe and analyze farmers' adaptation to climate change in Mahang Sungai Hanyar Village, Pandawan District, Hulu Sungai Tengah Regency. This</i>

study uses a qualitative approach with a case study type of research. Data collection techniques using participant observation, in-depth interviews, and documentation. The results showed that farmers refuse to lose by cultivating plants that are more adaptable to climate change. Therefore, the farmers of Mahang Sungai Hanyar Village have the initiative to cultivate chilies because these plants are not tied to the seasons, and the cultivation process is much shorter. Furthermore, farmers adapt agricultural technology to overcome problems caused by climate change, such as turus which functions as the foundation for chili plants, surjan which functions to keep the land dry, and mulch which functions to prevent weed growth. However, the chili cultivation process requires a large amount of capital so that farmers who lack capital have not been able to maximize their agricultural land to switch to chili plants. The farmer's innovation also has an impact on the social life of the community. Farmers' solidarity faded and was replaced by an attitude of individualism. At this time, farmers have ideas for cultivating plants that are more adaptable to natural conditions which are now experiencing changes which with changes in ideas in the agricultural sector have led to agricultural technology for the sustainability of crop cultivation.

A. PENDAHULUAN

Pemanasan global adalah masalah lingkungan yang menyebabkan terjadinya perubahan iklim. Perubahan iklim terjadi secara perlahan dalam kurun waktu yang cukup lama yaitu 50-100 tahun (Nuraisah & Kusumo, 2019). Perubahan iklim merupakan kenyataan yang tak terbantahkan. Wilayah Indonesia dari Sabang sampai Merauke, dengan lebih dari 17.000 pulau yang letak geografisnya beragam sering dikaitkan dengan rumitnya masalah perkiraan musim (Sudiyono, 2016). Perubahan iklim berdampak negatif pada berbagai aspek mata pencaharian dan sektor pembangunan, khususnya sektor pertanian, dan menimbulkan tantangan baru bagi produksi pertanian, khususnya keberlanjutan tanaman pangan (Surmaini dkk, 2015). Dengan kata lain, perubahan iklim mengurangi produktivitas pertanian dan dalam banyak kasus bahkan menyebabkan hasil panen yang buruk.

Sudarma & Syakur (2018), menyatakan bahwa perubahan perilaku curah hujan yang menyebabkan pergeseran musim kemarau dan hujan menyebabkan pola tanam padi saat ini tidak sesuai lagi seperti pada masa-masa lalu. Pada kondisi iklim ekstrim kering, ketersediaan air irigasi menjadi terbatas sehingga menyebabkan produksi menurun. Adapun Servina (2019), menjelaskan bahwa dampak perubahan iklim terhadap tanaman buah dan sayuran di daerah tropis Indonesia di antaranya adalah penurunan produksi, baik kuantitas maupun kualitas, peningkatan serangan hama dan penyakit serta gagal panen akibat iklim ekstrim. Tetapi petani di desa memiliki pengetahuan lokal yang dapat menunjang keberhasilan dalam beradaptasi terhadap perubahan iklim untuk keberlanjutan hidupnya. Sebagaimana dijelaskan Nurasih & Kusumo (2019), bahwa petani sudah sepenuhnya mengetahui dan merasakan perubahan-perubahan yang terjadi terkait perubahan iklim seperti perubahan masa tanam, perubahan suhu, perubahan

curah hujan, cuaca ekstrim berupa perubahan hari hujan, hujan angin, suhu yang semakin menghangat, dan peningkatan serangan OPT. Kemudian dipertegas Budhi dkk. (2021), yang mengemukakan bahwa meskipun menghadapi situasi luar biasa akibat dari perubahan iklim, petani di desa masih mampu bertahan (beradaptasi) dengan mengandalkan pengetahuan lokal. Hal ini membuktikan bahwa desa adalah entitas sadar dan aktif dalam memproduksi pengetahuan sekaligus mengaplikasikan pengetahuan tersebut untuk pemecahan masalah, pemenuhan kebutuhan dan merespon dinamika perubahan.

Penelitian ini fokus pada adaptasi petani dalam menghadapi dampak perubahan iklim untuk keberlanjutan kehidupan sosialnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis adaptasi petani dalam menghadapi perubahan iklim di Desa Mahang Sungai Hanyar, Kecamatan Pandawan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Perspektif kajian yang digunakan disini adalah sosiologi lingkungan, yakni adaptasi petani sebagai manifestasi hubungan timbal balik antara manusia dengan lingkungan hidupnya, dimana manusia sangat bergantung pada kondisi alam untuk keberlangsungan hidupnya. Teori ekologi budaya mengemukakan bahwa manusia (masyarakat) perlu beradaptasi dalam menghadapi lingkungan yang berubah agar manusia dapat bertahan dan melangsungkan kehidupannya.

Bourdeau dalam Hooti & Ashrafian, 2014; Pamungkas (2019), mengemukakan bahwa manusia dan alam merupakan unsur ekologi yang tidak dapat dipisahkan. Alam merupakan tempat manusia untuk hidup dan berkembang. Namun, keindahan alam memicu kekhawatiran manusia untuk bertahan hidup. Leslie White dalam Keesing (1999), memandang bahwa kompleksitas lingkungan yang semakin meningkat disebabkan oleh perkembangan efisiensi termodinamika yang semakin besar. Proses jangka panjang melalui sistem sosial budaya yang lebih kompleks berkembang dari sistem yang lebih sederhana. Sedangkan mengambil pandangan jarak dekat atau rentangan waktu yang lebih singkat, dalam usaha menguraikan berbagai proses yang dinamakan “mikroevolusi” sosial budaya. Dengan mengambil pandangan jarak dekat terhadap berbagai proses mikroevolusi, bisa dijelaskan mengapa banyaknya keberagaman kebiasaan khusus dari berbagai macam daerah. Hamid & Amalia (2023: 32-33), menegaskan bahwa perubahan kondisi lingkungan akan selalu memaksa manusia untuk mengembangkan kebudayaannya. Budaya-budaya manusia sendiri, baik disadari ataupun tidak disadari, yang berimplikasi negatif terhadap keberlanjutan lingkungan niscaya akan membawa manusia pada kehidupan yang lebih buruk. Teori ini digunakan untuk menjelaskan hubungan antara petani dengan alam berupa adaptasi yang dilakukan oleh para petani dengan masalah lingkungan yang sedang dihadapi yaitu perubahan iklim.

Penelitian dilakukan untuk mencari tahu bagaimana masyarakat petani beradaptasi terhadap perubahan iklim hingga mampu mengelola lingkungan hidupnya secara berkelanjutan. Hasil penelitian ini memberikan gambaran bagaimana dampak perubahan iklim terhadap manusia terutama masyarakat petani, serta memberikan

pandangan baru bagaimana pola adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat petani dalam menghadapi perubahan iklim.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan jenis penelitian studi kasus, yaitu penelitian yang dilakukan secara mendalam terhadap suatu masalah yang menjadi objek penelitian. Instrumen yang digunakan adalah penelitian lapangan, yang ditempuh melalui observasi partisipan, wawancara mendalam dan dokumentasi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2022 – Maret 2023 di Desa Mahang Sungai Hanyar, Kecamatan Pandawan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Data dianalisis dengan menggunakan model interaktif Miles dan Hubermann, yang terdiri dari reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2018: 101-142).

C. DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PERTANIAN DI DESA MAHANG

Pada tahun 2013 kebawah, Desa Mahang Sungai Hanyar termasuk salah satu desa yang menghasilkan padi terbesar di Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Tetapi, pada saat ini kondisi alam yang tidak lagi mendukung dalam pembudidayaan tanaman padi. Tanaman padi sangat bergantung pada musim karena dalam alur proses pembudidayaannya mengikuti musim untuk keberlangsungan serta keberhasilan pembudidayaan tanaman padi. Maka dari itu, sekarang kebanyakan dari masyarakat Desa Mahang Sungai Hanyar tidak lagi membudidayakan tanaman padi dalam kuantitas besar. Pada saat ini, pembudidayaan tanaman padi dilakukan masyarakat hanya untuk sekedar memenuhi kebutuhan pangan. Dari kasus tersebut, petani di Desa Mahang Sungai Hanyar memilih alternatif lain, yaitu dengan membudidayakan tanaman yang tidak terikat dengan musim. Oleh karena itu, petani di desa tersebut memilih cabe, terong dan karawila dengan fokus utama pembudidayaan cabe karena dalam pembudidayaan tanaman tersebut tidak terikat dengan musim dan juga proses pembudidayaannya jauh lebih singkat.

1. Upaya Adaptasi Petani Mempertahankan Padi

Kondisi pertanian padi di Desa Mahang Sungai Hanyar kini terasa cukup memprihatinkan. Dimana dulu desa tersebut dikenal sebagai salah satu penghasil padi terbesar di Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang mana masyarakat desa sangat menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Oleh karena itu, petani melakukan upaya-upaya dalam menghadapi kegagalan panen seperti pemberian pestisida untuk mengatasi hama serta penyesuaian waktu dan pola tanam untuk meminimalisir dampak perubahan iklim khususnya durasi musim yang tidak stabil. petani juga melakukan penyesuaian lahan untuk keberhasilan budidaya padi. Petani akan melakukan budidaya padi pada lahan pertanian yang berada di dataran tinggi ketika musim hujan datang dan melakukan budidaya padi pada lahan pertanian yang berada di dataran rendah ketika musim panas. Hal tersebut, bertujuan agar kadar air pada lahan pertanian padi lebih

terjaga. Selain hal itu, pada saat ini perubahan kondisi cuaca ekstrem seringkali terjadi terutama angin kencang yang berdampak kerusakan lahan pertanian.



*Gambar 1 Kerusakan lahan akibat angin kencang
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023)*

Pada tahun 2014 adalah kasus kerusakan terbesar yang dialami petani padi yang diakibatkan serangan angin kencang. Kejadian tersebut berulang pada tahun-tahun berikutnya sehingga petani kesulitan beradaptasi untuk keberlangsungan hidupnya. Hal tersebut, membuat upaya-upaya yang dilakukan petani sia-sia. Pada kondisi tersebut, petani menjadi berfikir keras bagaimana cara mencari penghasilan lain untuk keberlanjutan hidupnya. Tidak sedikit petani yang menambah penghasilan dengan menjadi kuli, petugas parkir, dan ada juga yang sampai merantau. Tetapi, seiring berjalannya waktu dengan melihat kondisi alam yang mengalami perubahan, petani menemukan gagasan baru yaitu dengan membudidayakan varietas tanaman yang tidak terikat dengan musim serta lebih mudah beradaptasi dengan kondisi cuaca ekstrem dan terpilihlah cabe, terong, dan karawila dengan fokus budidaya tanaman cabe. Pemilihan varietas tanaman tersebut juga dipengaruhi oleh petani dari desa sebelah yang berhasil beradaptasi dan mempertahankan keberlangsungan lahan pertaniannya. Sehingga, petani Desa Mahang Sungai Hanyar sekarang beralih dari tanaman padi dan membudidayakan tanaman cabe, terong, dan karawila.

2. Komoditi Cabe Sebagai Bentuk Adaptasi Petani

Pada tahun 2014 masyarakat petani di Desa Mahang Sungai Hanyar mengalami kerusakan parah pada lahan pertanian yang disebabkan oleh angin kencang sehingga tanaman padi di desa tersebut roboh. Hal itu terjadi berulang ditahun-tahun berikutnya. Hal tersebut membuat petani kesulitan dalam membudidayakan tanaman padi. Terlebih, dengan kejadian berulang yang menimpa petani yang berdampak pada kerusakan lahan sampai kegagalan panen sampai pada suatu momen ketika dua orang petani Desa

Mahang Sungai Hanyar yaitu Bapak Mukhtar dan Mahyuni melihat petani di desa sebelah tepatnya Desa Mahang Matang Landung yang membudidayakan cabe, terong dan karawila. Petani Desa Mahang Sungai Hanyar melihat bahwa cabe, terong, dan karawila tidak bergantung pada musim dan juga lebih mudah beradaptasi dengan kondisi alam sekarang yang mana durasi musim tidak stabil serta perubahan kondisi cuaca yang ekstrem karena pada budidaya tanaman cabe, terong, dan karawila hanya perlu mengubah komposisi obat untuk bertahan kondisi tersebut. Tetapi diantara tanaman tersebut, tanaman cabe yang memiliki keuntungan paling besar sehingga membuat petani yang membudidayakannya hidup lebih sejahtera.

Dengan bekal pengetahuan yang ada, bapak Mukhtar dan Mahyuni memberanikan diri untuk membudidayakan tanaman cabe terlebih dahulu dan pada percobaan pertama dengan mengikuti saran dari petani desa sebelah, lahan pertanian yang dialih fungsikan untuk budidaya cabe dapat bertahan pada kondisi cuaca ekstrem serta keuntungan yang cukup besar. Selanjutnya, bapak Mukhtar dan Mahyuni terus membudidayakan tanaman cabe, terong, dan karawila dengan prioritas tanaman cabe yang membuat meningkatnya kesejahteraan bapak Mukhtar dan Mahyuni. Melihat bapak Mukhtar dan Mahyuni memiliki kehidupan yang lebih sejahtera pada saat membudidayakan cabe, petani lain di Desa Mahang Sungai Hanyar mengikuti jejak bapak Mukhtar dan Mahyuni yaitu mencoba membudidayakan cabe. Perlahan tapi pasti, satu-persatu petani Desa Mahang Sungai hanyar mengalih-fungsikan lahannya untuk membudidayakan cabe. Adapun tanaman padi tetap dibudidayakan namun dalam kuantitas lebih kecil yang diorientasikan hanya untuk kebutuhan subsiten atau konsumsi rumah tangga. Pembudidayaan cabe lebih mudah beradaptasi dimasa sekarang karena jika cuaca berubah-ubah atau tidak menentu, masyarakat petani hanya perlu mengubah komposisi obat tanaman untuk menghadapi musim yang tidak stabil dan perubahan kondisi cuaca ekstrem tersebut. Tetapi mirisnya obat-obat dan pupuk organik tidak berfungsi dengan baik untuk beradaptasi dengan cuaca dan musim yang tak stabil ini, sehingga kebanyakan masyarakat Desa Mahang Sungai Hanyar sangat bergantung dengan obat-obat dan pupuk anorganik untuk membudidayakan pertaniannya. melihat keuntungan yang didapat dalam membudidayakan cabe. Petani mulai memprioritaskan cabe sehingga padi yang dulunya sebagai komoditas utama perlahan bergeser digantikan oleh tanaman cabe. Dengan kata lain, pada saat ini komoditas utama Desa Mahang Sungai Hanyar adalah cabe.

3. Kondisi Pertanian Cabe Hari ini

Kerusakan hasil panen merupakan dampak yang paling sering dihadapi oleh masyarakat petani akibat dari perubahan iklim. Selain hal tersebut, kegagalan panen juga pernah dirasakan oleh masyarakat petani yang disebabkan perubahan musim secara tiba-tiba dan cenderung ekstrem. Curah hujan yang tinggi terkadang datang tiba-tiba pada bulan-bulan dimana seharusnya berlangsung pada musim kemarau. Seperti pada kasus diawal tahun 2021 lalu. Masyarakat menyatakan bahwa bencana banjir menyebabkan

kegagalan panen. Padahal Desa Mahang Sungai Hanyar hampir tidak pernah mengalami banjir atau dengan kata lain daerahnya tidak rawan banjir. Sebagaimana yang diceritakan salah satu masyarakat petani desa Mahang Sungai Hanyar, beliau menerangkan bahwa pada saat itu, seharusnya panen akan dilakukan 5 hari sekali. Namun sebelum panen dilakukan, terjadi banjir secara tiba-tiba yang mengakibatkan gagal panen serta kerusakan lahan pertanian yang mengharuskan petani mengulang tahap pertaniannya dari awal.

Bahkan sebagian masyarakat yang telah menyelesaikan proses panen pun harus menghadapi masalah yakni hasil panennya yang mengalami kerusakan. Kerusakan hasil panen yang dialami petani cabe diakibatkan oleh penyakit tanaman yang sekarang meningkat secara signifikan. Macam-macam penyakit tanaman cabe antara lain:



*Gambar 2 Cabe antrak
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)*

Cabe antrak atau meletup disebabkan oleh perubahan kondisi cuaca ekstrim berupa lahan pertanian yang diguyur hujan terus-menerus yang membuat PH tanah menjadi tinggi atau kadar keasaman tanah meningkat secara signifikan.



*Gambar 3 Daun keriting
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)*

Penyakit daun keriting biasanya menyerang pada awal-awal proses pembudidayaan tanaman cabe, tepatnya sebelum awal proses pembuahan. Penyakit daun keriting disebabkan kondisi suhu ekstrim, terlebih lagi ketika terjadi kemarau panjang. Penyakit daun keriting berakibat lambatnya proses pembuahan pada jenis tanaman cabe serta hasil pembuahan cabe yang tidak lebat atau sedikit.



Gambar 4 Batang hitam
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Penyakit batang hitam biasanya menyerang tanaman cabe ketika lahan cabe sudah panen berkali-kali atau pada usia tua tanaman cabe. Jika dirawat dengan baik, tanaman cabe akan bisa bertahan sampai 8 sampai 12 bulan. Penyakit batang hitam adalah penyakit jenis baru pada jenis tanaman cabe. Terlebih, penyakit batang hitam tersebut masih belum ditemukan cara yang tepat untuk mengatasinya. Satu-satunya cara untuk mengatasi penyakit batang hitam adalah mematah atau mencabut tanaman cabe yang terkena penyakit tersebut untuk menghindari menyebarnya ketanaman cabe yang lain. Peningkatan serangan penyakit tanaman cabe tersebut besar dipengaruhi oleh kondisi perubahan cuaca ekstrem yang terjadi pada saat ini.

D. ADAPTASI PETANI DALAM PERSPEKTIF EKOLOGI BUDAYA

1. Perubahan Gagasan Pertanian Sebagai Bentuk Adaptasi

Sistem pertanian di Desa Mahang Sungai Hanyar tidak terikat dengan musim. Hal itu karena, masyarakat petani di Desa Mahang Sungai Hanyar memilih varietas lain yang proses budidayanya lebih singkat. Hal tersebut untuk menghindari potensi hasil panen yang buruk dan kegagalan panen yang disebabkan cuaca dan musim yang tak stabil. Pemilihan varietas lain didasari oleh kondisi lingkungan yang sekarang berubah drastis. Pada saat ini hampir semua masyarakat di Desa Mahang Sungai Hanyar beralih dari tanaman padi kemudian membudidayakan tanaman lain seperti cabe, karawila, dan terong. Menurut petani di Desa Mahang Sungai Hanyar, pemilihan tanaman cabe sebagai alternatif adalah keputusan yang tepat. Hal itu karena, durasi musim yang tidak stabil tidak berpengaruh terhadap tanaman cabe karena proses budidaya cabe yang tidak

terikat musim. Tidak seperti padi yang pembudidayaannya harus menyesuaikan musim. Selain hal itu, Pembudidayaan tanaman cabe hanya memerlukan 2 sampai 3 bulan untuk mencapai usia panen. Tidak seperti tanaman padi yang memerlukan waktu pembudidayaan yang lebih panjang, budidaya tanaman cabe juga memiliki produksi dalam jangka panjang sehingga panen yang dilakukan berkesinambungan. Dengan kata lain, tanaman cabe memiliki proses budidaya yang jauh lebih singkat. Hal itu menjadi alasan bagi masyarakat Desa Mahang Sungai Hanyar beralih dari tanaman padi karena sulit untuk beradaptasi dimasa sekarang dimana durasi musim-musim yang tidak stabil.

Selain hal itu, pemilihan tanaman cabe, terong, dan karawila dengan fokus budidaya tanaman cabe dipengaruhi dengan adanya momen petani Desa Mahang Sungai Hanyar melihat petani dari desa sebelah yaitu Desa Mahang Matang Landung yang berhasil beradaptasi serta meningkatnya kesejahteraan dengan membudidayakan tanaman tersebut. Oleh karena itu, gagasan tersebut pun muncul sehingga seiring berjalannya waktu tanaman cabe menggeser tanaman padi sebagai komoditas utama. Tetapi, dalam proses budidaya cabe memiliki modal yang besar sehingga para petani yang kekurangan modal tidak dapat memaksimalkan lahan pertaniannya untuk beralih ketanaman cabe. Selain hal itu, kekurangan komoditas cabe adalah tanaman tersebut sangat bergantung pada obat-obat dan pupuk anorganik sehingga hal tersebut merupakan wujud pertanian yang tidak berkelanjutan.

2. Kemunculan Aktivitas-Aktivitas Baru Petani Sebagai Bentuk Adaptasi

Pada masa perubahan iklim petani berjuang untuk melakukan adaptasi karena dari perubahan iklim muncul gejala-gejala yang mengganggu lingkungan pertanian. Untungnya, dari petani yang berpengalaman berhasil membuat inovasi-inovasi serta ide yang membantu untuk beradaptasi. Inovasi serta ide yang membantu beradaptasi tersebut adalah pola tumpeng sari dan pola tanam bergilir.

Pola tumpeng sari adalah menabur benih lain di antara tanaman produktif seperti tanaman yang sedang tumbuh di akhir masa produktifnya. Sehingga ketika tanaman produktif tersebut mati, tumbuhlah tanaman yang siap dipanen kembali dalam waktu singkat. Misalnya saat cabe berumur 10-14 bulan, benih terong ditanam di bawah tanaman cabe. Pemilihan bibit terong juga memiliki alasan yaitu bibit terong mengkonsumsi sedikit pupuk, sehingga penyemaian bibit terong tidak akan mempengaruhi produktivitas tanaman cabe. Model ini bertujuan untuk meminimalisir pemborosan waktu agar lahan pertanian tetap produktif. Selanjutnya, Pola tanam bergilir merupakan model distribusi waktu dari satu lahan ke lahan lain secara terpisah. Penaburan bibit tidak terjadi secara bersamaan atau lebih tepatnya secara berurutan. Misalnya, jika ada petani dengan 3 lahan terpisah, maka lahan 1 akan disemai pada minggu pertama bulan Januari, lahan 2 akan disemai pada minggu kedua bulan Februari, dan lahan 3 akan disemai pada minggu ketiga bulan Maret. Pola tanam bergilir memungkinkan petani untuk lebih fokus pada perawatan tanaman karena bulan pertama merupakan waktu yang rentan bagi tanaman, sehingga kerusakan tanaman atau gagal

panen dapat diminimalisir. Selain hal itu, pola tanam bergilir membuat hasil panen lebih memuaskan. Sebagaimana yang diketahui, tanaman seperti cabe, terong dan karawila dipanen seminggu sekali. Dengan demikian pola tanam bergilir akan merotasi tanaman juga, sehingga hasil panen yang diterima petani berkesinambungan. Selanjutnya, dengan fokusnya pembudidayaan tanaman lebih fokus dan hati-hati pada fase rentan yaitu pada bulan pertama, maka tanaman akan lebih produktif dan berkualitas.

3. Adaptasi Teknologi Pertanian Sebagai Bentuk Adaptasi

Perubahan iklim adalah kondisi alam yang sangat berdampak pada sektor pertanian yang mana hal tersebut membuat munculnya gejala-gejala pada lingkungan pertanian yang mengganggu produktivitas pertanian, seperti perubahan kondisi cuaca ekstrem. Oleh karena itu, petani melakukan adaptasi teknologi untuk meminimalisir dampak tersebut. Adaptasi teknologi yang digunakan petani di Desa Mahang Sungai Hanyar adalah;

- a. *Mulsa*, adalah plastik khusus yang digunakan petani untuk dipasang diawal proses pertanian khususnya pertanian cabe. Mulsa berfungsi untuk mencegah pertumbuhan gulma disekitaran tanaman yang dibudidayakan. Mulsa biasanya dipasang sebelum bibit cabe ditanam di lahan pertanian. Mulsa berfungsi untuk mencegah tumbuhnya gulma yang dapat mengganggu produktivitas tanaman. Selain hal itu, cabe adalah tanaman yang memiliki akar pendek sehingga digunakanlah turus sebagai fondasi tanaman cabe.
- b. *Penurusan*, adalah kegiatan penancapan batang kayu pada setiap tanaman lalu diikat menggunakan tali pada batang tanaman yang berfungsi untuk menjadi fondasi agar tanaman tidak roboh jika terjadi angin kencang. Kayu yang digunakan juga bermacam-macam tergantung kebutuhan petani. Jika untuk jangka panjang maka petani biasa menggunakan kayu ulin untuk melakukan penurusan.
- c. *Surjan*, adalah salah satu teknologi pertanian yang membantu beradaptasi. Lahan pertanian cabe harus tetap kering pada saat proses pembudidayaannya. Oleh Karena itu, petani menggunakan teknologi pertanian surjan. Selain menjaga lahan pertanian cabe tetap kering, surjan juga memiliki fungsi lain yaitu dapat menampung air disela-sela surjan yang mana air yang sudah tertampung pada saat musim hujan dapat digunakan untuk penyiraman pada saat musim kemarau sehingga hal tersebut dapat membantu proses pembudidayaan pada setiap musim serta kadar air pada lahan pertanian tetap terjaga.

E. SIMPULAN

Petani menolak kalah dengan membudidayakan tanaman yang lebih mudah beradaptasi terhadap perubahan iklim. Maka terpilihlah cabe sebagai alternatif petani Desa Mahang Sungai Hanyar, dikarenakan tanaman tersebut tidak terikat dengan musim, serta proses budidayanya jauh lebih singkat. Selanjutnya, petani melakukan adaptasi teknologi pertanian untuk mengatasi masalah yang diakibatkan perubahan iklim, seperti

turus yang berfungsi sebagai fondasi tanaman cabe, surjan yang berfungsi membuat lahan tetap kering, dan mulsa yang berfungsi mencegah tumbuhnya gulma. Tetapi, teknologi pertanian tersebut hanya bisa membantu beradaptasi dari serangan luar. Dengan kata lain, teknologi pertanian tersebut tidak bisa mengatasi masalah penyakit tanaman yang meningkat signifikan dan juga serangan OPT. Oleh karena itu, petani cabe sangat bergantung pada pestisida dan obat anorganik. Terlebih, proses budidaya cabe membutuhkan modal yang besar sehingga para petani yang kekurangan modal belum bisa memaksimalkan lahan pertaniannya untuk beralih ke tanaman cabe. Inovasi petani tersebut juga memiliki dampak terhadap kehidupan sosial masyarakat desa. Yaitu, luntarnya sikap solidaritas sehingga munculnya sikap kompetitif ketika perubahan komoditas cabe.

REFERENSI

- Budhi, S., Hidayah, S., Hamid, I., Aulia, S., & Suwandi, M. A. (2021). Food Security of Banjar People In Facing Climate Change In Sungai Batang Village, Banjar District, South Kalimantan. *International Journal of Politic, Public Policy and Environmental Issues*, 1(01), 37-44.
- Hamid, I. & Amalia, A. (2023). *Sosiologi Lingkungan: Memahami Masalah Fundamental Filosofis Interaksi Manusia-Alam*. Makassar: Mitra Ilmu.
- Keesing, R. M. (1999). *Antropologi Budaya; Suatu Perspektif Kontemporer*. S. Gunawan. (Terj). Jakarta: ERLANGGA.
- Nuraisah, G., & Kusumo, R. A. B. (2019). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Usaha Tani Padi di Desa Wanguk Kecamatan Anjatan Kabupaten Indramayu. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 5(1), 60-71.
- Pamungkas, O. Y., Hastangka, H., Sudigdo, A., Fathonah, S., Fauzan, A., & Suroso, E. (2022). Representasi Lingkungan Dalam Sastra Indonesia: Tinjauan Literatur Review. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 4(02), 230-239.
- Servina, Y. (2019). Dampak Perubahan Iklim dan Strategi Adaptasi Tanaman Buah dan Sayuran di Daerah Tropis. *Jurnal Litbang Pertanian*, 38(2), 65-76.
- Sudarma, I. M., & As-Syakur, A. R. (2018). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Sektor Pertanian di Provinsi Bali. *SOCA J. Sos. Ekon. Pertan*, 12(1), 87.
- Sudiyono, S. (2016). Strategi Adaptasi Nelayan Desa Tanjung Berakit Dalam Menghadapi Perubahan Iklim. *Jurnal Masyarakat Dan Budaya*, 18(2), 107-125.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Surmaini, E., Runtunuwu, E., & Las, I. (2011). Upaya Sektor Pertanian Dalam Menghadapi Perubahan Iklim. *Jurnal Litbang Pertanian*, 30(1), 1-7.