

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perubahan cuaca merupakan fenomena alam yang semakin dirasakan dampaknya dalam kehidupan sehari-hari, terutama disektor pertanian. Cuaca yang tidak menentu, seperti musim hujan atau musim kemarau yang datang terlambat atau terlalu panjang, suhu udara yang meningkat, serta curah hujan yang ekstrem, menjadi tantangan utama bagi para petani, khususnya petani padi. Padi sebagai tanaman pangan utama sangat bergantung pada kestabilan cuaca dalam setiap fase pertumbuhannya, mulai dari penanaman hingga panen. Perbedaan antara perubahan cuaca dan perubahan iklim merupakan hal mendasar dalam memahami fenomena lingkungan yang berdampak pada sektor pertanian dan ekonomi. Cuaca merujuk pada kondisi atmosfer dalam jangka waktu pendek, seperti harian atau mingguan, yang meliputi suhu, curah hujan, angin, dan kelembaban udara pada suatu waktu tertentu. Perubahan cuaca bersifat cepat dan fluktuatif, misalnya hujan deras yang terjadi tiba-tiba atau perubahan suhu dalam beberapa hari. Sementara itu, perubahan iklim merujuk pada perubahan pola rata-rata cuaca dalam jangka panjang (puluhan hingga ratusan tahun), yang ditandai dengan tren kenaikan suhu global, perubahan pola curah hujan, serta meningkatnya frekuensi kejadian iklim ekstrem. Dengan demikian, cuaca merupakan kondisi sesaat, sedangkan iklim adalah pola jangka panjang dari kondisi cuaca tersebut..(Lestari, n.d.)

Perubahan iklim sangat mempengaruhi sektor tanaman pangan, yang berdampak pada produktivitas tanaman dan pendapatan petani. Dampaknya dapat berupa kelebihan atau kekurangan air, sebagaimana besar orang percaya bahwa perubahan iklim akan berdampak negatif pada banyak aspek kehidupan dan sektor pembangunan, khususnya sektor pertanian. Mereka juga khawatir akan membawa masalah baru bagi keberlanjutan produksi pertanian, terutama tanaman pangan. Pembangunan pertanian akan menghadapi beberapa masalah serius dimasa depan termasuk; penurunan produktivitas dan kemiringan produksi, yang tentu saja membutuhkan kemajuan teknologi untuk mengatasi kerusakan sumber daya air dan lahan, yang menyebabkan polusi, penyakit tanah, dan penurunan kesuburan, variabilitas dan perubahan iklim, yang menyebabkan kekeringan dan banjir. (Suprpto & Kardhinata, 2023)

Dalam sektor pertanian, peran petani sangat penting karena mereka adalah pelaku utama dalam mengelola, memproduksi, dan menjaga kesinambungan pertanian. Petani tidak hanya bertanggung jawab atas semua tugas budidaya, mulai dari persiapan lahan, penanaman, perawatan tanaman, hingga panen, tetapi mereka juga memiliki pengetahuan lokal yang berharga tentang iklim, dan lokasi tanah, dan teknik mencocokkan tanam yang sesuai dengan lingkungan mereka. Petani berperan penting dalam mengadopsi praktik dan teknik pertanian berkelanjutan, dan peran mereka semakin penting dalam menghadapi tantangan pertanian seperti perubahan iklim, dan melemahnya harga pasar. (Khan et al, 2022)

Kerusakan ekonomi akibat perubahan iklim terjadi karena terganggunya sektor-sektor produktif seperti pertanian, perdagangan, dan usaha kecil. Perubahan iklim menyebabkan peningkatan suhu, perubahan pola curah hujan, serta meningkatnya bencana seperti banjir dan kekeringan yang berdampak langsung pada penurunan hasil pertanian dan terganggunya ketersediaan pangan. Kondisi ini kemudian berpengaruh pada menurunnya pendapatan petani, naiknya harga pangan, serta melemahnya daya beli masyarakat. Selain itu, kerusakan infrastruktur, gangguan distribusi, dan meningkatnya biaya produksi serta pemulihan pascabencana juga ikut menghambat pertumbuhan ekonomi. Dampak tidak langsungnya terlihat pada meningkatnya kemiskinan dan ketimpangan sosial, terutama di daerah pedesaan, karena penurunan hasil panen dan risiko gagal panen membuat masyarakat semakin sulit beradaptasi, sehingga dalam jangka panjang dapat memicu lingkaran kemiskinan. (Munawaroh et al., 2025)

Berdasarkan kajian Kementerian PPN/Bappenas, perubahan iklim diproyeksikan menimbulkan kerugian ekonomi yang sangat besar di Indonesia, yakni mencapai sekitar Rp544 triliun selama periode 2020–2024 apabila tidak dilakukan intervensi kebijakan (business as usual). Kerugian tersebut tersebar pada beberapa sektor utama, dengan kontribusi terbesar berasal dari sektor pesisir dan kelautan sekitar Rp408 triliun akibat banjir rob dan kerusakan wilayah pantai, diikuti sektor pertanian sekitar Rp78 triliun akibat penurunan produksi seperti beras, sektor kesehatan sekitar Rp31 triliun karena meningkatnya penyakit seperti demam berdarah, serta sektor sumber daya air

sekitar Rp28 triliun akibat berkurangnya ketersediaan air. Besarnya angka ini menunjukkan bahwa perubahan iklim tidak hanya berdampak pada lingkungan, tetapi juga secara langsung mengancam stabilitas ekonomi nasional dan kesejahteraan masyarakat, sehingga diperlukan kebijakan mitigasi dan adaptasi yang serius. (Komunikasi LCDI, 2022)

Sementara itu, suhu Kalimantan Tengah rata-rata naik $0,2^{\circ}\text{C}$ setiap sepuluh tahun sejak tahun 1980, menurut data Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). Bersamaan dengan itu, pola curah hujan tidak berkurang, meningkatkan tekanan pada produktivitas lahan dan ketersediaan udara. Bahkan, Kementerian Pertanian mengatakan hasil panen komoditas seperti jagung dan padi dapat menurun hingga 15% di daerah yang terkena kekeringan atau banjir. Oleh karena itu, karena Kalimantan Tengah masih bergantung pada pasokan pangan dari provinsi lain, ketahanan pangan merupakan masalah strategis yang harus diperhatikan secara serius. (Pratama & Hukom, 2025)

Kalimantan Tengah memiliki karakteristik khusus yang menjadikannya rentan terhadap perubahan iklim. Provinsi ini memiliki pola hujan yang tidak stabil, lahan gambut yang luas, dan kalender tanam yang bergantung pada musim adalah semua karakteristik yang ada pada provinsi Kalimantan Tengah. Menurut data Badan Pusat Statistik (2024), Kabupaten seperti Kapuas, Katingan, dan Pulang Pisau mengalami peningkatan produksi padi yang signifikan dalam sepuluh tahun terakhir. Produksi biasanya menurun pada tahun-tahun sebelumnya dengan curah hujan yang tinggi. Hal ini terbukti

dengan kekeringan panjang dari tahun 2015, 2019, 2023 dan banjir pada dari tahun 2020-2022. Hubungan empiris yang kuat antara kondisi iklim dan ketahanan pangan di wilayah tersebut. Sektor pertanian berada dalam bahaya besar karena perubahan iklim, terutama produksi padi, yang sangat rentan terhadap perubahan suhu dan curah hujan, cuaca ekstrim seperti kekeringan dan banjir. Perubahan iklim berhubungan dengan penurunan hasil panen padi, terutama di daerah yang tadah hujan. Penurunan hasil panen ini berdampak pada penurunan pendapatan petani secara tidak langsung karena penurunan produksi mengakibatkan penurunan volume penjualan. (Algarni et al., 2025)

Menurut BPS Kecamatan Kapuas Kuala pada umumnya termasuk daerah yang beriklim tropis dan lembab. Jumlah hari hujan selama kurun waktu 2012 adalah 131 hari. Hari hujan terbanyak pada bulan Januari, yaitu hampir setengah bulan turun hujan. Sedangkan hari hujan paling sedikit terjadi pada bulan Agustus, hanya 2 hari. Bulan Januari sampai dengan Maret, kemudian bulan Juli dan bulan Desember, intensitas hujan turun di wilayah Kecamatan Kapuas Kuala berkisar antara 13-23 hari. Sedangkan musim kemarau yaitu jatuh pada bulan April sampai dengan bulan Juni, kemudian bulan Agustus dan Oktober, hujan turun hanya sekitar 2-7 hari.

Desa Wargo Mulyo merupakan desa yang berada di provinsi Kalimantan Tengah, yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani padi. Dalam beberapa tahun terakhir, perubahan cuaca mulai dirasakan oleh masyarakat tani di desa ini, seperti ketidakpastian jadwal musim tanam dan panen, serangan hama yang lebih sering, dan produktivitas hasil panen yang

tidak menentu. Perubahan ini berpotensi menurunkan pendapatan petani, terutama jika mereka tidak mampu mengantisipasi dan menyesuaikan praktik budidaya mereka.

Berdasarkan data yang tercantum dalam Statistik Desa Wargo Mulyo, Kalimantan Tengah, diketahui bahwa profesi sebagai petani merupakan mata pencaharian yang paling dominan di desa tersebut. Tercatat sebanyak 373 orang penduduk Desa Wargo Mulyo bekerja sebagai petani, baik sebagai petani padi maupun petani komoditas pertanian lainnya. Angka ini menunjukkan bahwa lebih dari sebagian besar masyarakat desa menggantungkan sumber penghasilan dan keberlangsungan hidupnya pada sektor pertanian. Kondisi ini sekaligus menggambarkan bahwa pertanian memiliki peran sangat penting dalam membentuk struktur ekonomi keluarga, dinamika sosial, serta stabilitas kesejahteraan masyarakat setempat.

Desa Wargo Mulyo merupakan desa agraris yang sangat bergantung pada cuaca dan lingkungan karena banyak penduduknya yang bekerja sebagai petani. Pendapatan masyarakat dan produksi pertanian akan dipengaruhi langsung oleh setiap perubahan pada musim tanam, pola iklim, atau ketersediaan udara. Oleh karena itu, data ini menunjukkan bahwa penelitian tentang dampak perubahan iklim di Desa Wargo Mulyo sangat penting karena perubahan cuaca yang semakin tidak diketahui dapat menempatkan sebagian besar penduduk pada bahaya yang signifikan terhadap sumber daya hidup mereka. Oleh karena itu, kelompok tani di desa, yang terdiri dari 373 petani, menunjukkan bahwa ketahanan pertanian dan strategi adaptasi iklim adalah

kunci untuk menjaga kesejahteraan masyarakat Desa Wargo Mulyo secara keseluruhan.

Dalam perspektif ekonomi Islam, stabilitas ekonomi dan keadilan distribusi pendapatan merupakan tujuan penting yang harus dijaga. Islam menekankan pentingnya perlindungan terhadap kelompok rentan, termasuk para petani, dari risiko yang dapat menghilangkan kesejahteraan mereka. Oleh karena itu, perlu dianalisis sejauh mana perubahan iklim memengaruhi pendapatan petani padi di Desa Wargo Mulyo. Salah satu tujuan utama adalah mewujudkan keadilan sosial dan kesejahteraan umat melalui distribusi sumber daya secara merata. Islam menekankan pentingnya bekerja dan mengelola sumber daya alam secara produktif, sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an yang Artinya:

"Dialah yang menjadikan kamu dari bumi (tanah) dan menjadikan kamu pemakmurnya"(QS. Hud: 61). Ayat ini menunjukkan bahwa manusia diberikan amanah oleh Allah untuk memakmurkan bumi, termasuk mengelola lahan pertanian sebagai bagian dari ikhtiar memperoleh rezeki. Selain perubahan iklim, terdapat berbagai faktor lain yang turut memengaruhi pendapatan petani, seperti luas lahan, modal, akses terhadap teknologi pertanian, ketersediaan sarana produksi, harga jual hasil panen, serta dukungan kelembagaan seperti koperasi tani atau penyuluhan pertanian. Faktor-faktor ini saling berinteraksi dan menentukan sejauh mana petani dapat bertahan atau bahkan meningkatkan pendapatannya di tengah tantangan iklim yang berubah-ubah. (Salsabila et al., 2024)

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa perubahan iklim benar-benar mempengaruhi pendapatan dan produktivitas petani. Selain itu, perubahan iklim mendorong berbagai strategi adaptasi pertanian. Namun, penelitian-penelitian sebelumnya sama-sama menyoroti dampak perubahan iklim terhadap penurunan pendapatan petani. Penelitian ini penting dilakukan karena perubahan cuaca yang tidak menentu semakin dirasakan oleh petani dan dapat berdampak langsung pada hasil panen serta kesejahteraan petani. Selain itu, agar mengetahui bagaimana cara petani mengatasi perubahan iklim dan langkah-langkah adaptasi yang dilakukan petani, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan masukan bagi pihak terkait untuk membantu meningkatkan ketahanan pangan terhadap perubahan iklim.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana Dampak Perubahan Iklim Terhadap Pendapatan Petani Padi Di Desa Wargo Mulyo?
2. Bagaimana Cara Petani Mengatasi Dampak Perubahan Iklim Terhadap Usaha Tani Di Desa Wargo Mulyo ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk

1. Untuk Mengetahui Dampak Perubahan Iklim Terhadap Pendapatan Petani Padi Di Desa Wargo Mulyo.
2. Untuk Mengetahui Cara Petani Mengatasi Dampak Perubahan Iklim Terhadap Usaha Tani Di Desa Wargo Mulyo.

D. Signifikansi Penelitian

Secara ringkas dari penelitian yang dilakukandiharapkan dapat berguna dan bermanfaat sebagai berikut :

1. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan mampu memperluas bidang tentang perubahan iklim dan ekonomi pertanian. Penelitian ini menjelaskan bagaimana petani mampu bertahan dan menyesuaikan diri di tengah perubahan iklim yang semakin tidak menentu, seperti perubahan curah hujan, musim tanam yang bergeser, serta risiko gagal panen, dan selanjutnya mejadi referensi bagi penelitian selanjutnya.
2. Signifikansi praktis, penelitian ini memberikan manfaat bagi petani dan pemerintahan desa. Informasi mengenai dampak perubahan iklim menjadi dasar bagi pemerintah desa dalam merumuskan kebijakan yang lebih tepat sasaran, serta temuan mengenai cara mengatasi perubhan iklim dapt dijadikan sebagai strategi adaptasi yang efektif dan dapat diterapkan oleh petani didesa tersebut. Dan penelitian ini juga dapat membantu meningkatkan kesadaran petani dalam menhhdapi risiko perubahan iklim dan dapat menjaga keberlanjuta pendapatan

E. Definisi Operasional

1. Dalam penelitian ini, perubahan iklim didefinisikan sebagai perubahan kondisi cuaca rata-rata dalam jangka panjang yang ditandai dengan peningkatan suhu udara, pola curah hujan, dan musim tanam, yang berdampak langsung pada aktivitas pertanian. Secara operasional, perubahan iklim diukur berdasarkan persepsi petani terhadap perubahan

suhu, curah hujan, waktu tanam, dan frekuensi kejadian cuaca ekstrem seperti banjir atau kekeringan di Desa Wargo Mulyo.

2. Dalam penelitian ini, pendapatan petani padi adalah total uang yang diperoleh petani dari penjualan produksi padi selama satu musim tanam, dikurangi biaya produksi seperti benih, pestisida, pupuk, tenaga kerja, dan irigasi. Secara operasional, pendapatan ini dihitung dari hasil panen tahunan.
3. Dampak Perubahan Iklim yang dirasakan petani oleh perubahan unsur iklim (suhu, curah hujan, dan musim tanam) terhadap hasil produksi, biaya usaha tani, dan keuntungan yang diperoleh disebut sebagai dampak perubahan iklim terhadap pendapatan petani. Secara operasional, dampak ini diamati melalui penurunan hasil panen, peningkatan biaya produksi, dan jangka waktu tanam dan panen, yang semuanya berdampak pada perubahan tingkat pendapatan petani.

F. Sistematika Penulisan

Sistematikan penulisan ini disusun agar pembahasan dalam penelitian ini terorganisir dan terfokus, yang di dalamnya terdapat bagian-bagian sub bab sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan, memberikan gambaran singkat kepada para pembaca tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, definisi operasional, dan sistematika penelitian.

Bab II Landasan Teori, yang menyajikan penjelasan teori-teori yang berhubungan dengan isi-isu yang timbul dalam kajian. Teori tersebut dapat

dijumpai di buku, literatur, jurnal, dan proyek riset yang berbeda dan teori yang digunakan tentang perubahan iklim dan pendapatan.

Bab III Metode Penelitian, penulis mengutarakan bagaimana penelitian ini dilakukan yang terdiri dari jenis dan pendekatan penelitian, data dan sumber data, juga teknik yang digunakan untuk mengumpulkan informasi serta analisis data.

Bab IV Penyajian Data dan Laporan Penelitian, pada bab ini penulis menyajikan hasil penelitian dan analisis data.

Bab V Penutup, yang memuat hasil kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan dan memberikan saran berdasarkan hasil penelitian.