

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung (*Zea mays L.*) merupakan salah satu komoditas pangan utama di dunia yang memiliki peran strategis dalam sektor pertanian. Sebagai sumber karbohidrat, jagung dikonsumsi oleh manusia dan juga digunakan sebagai bahan baku industri pakan ternak serta bioetanol. Di Indonesia, jagung menempati urutan kedua setelah padi dalam kontribusinya terhadap ketahanan pangan nasional (Kementerian Pertanian, 2023). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2025), produksi jagung pipilan kering nasional pada tahun 2024 mencapai 15,14 juta ton (Lampiran 1), mengalami kenaikan sebesar 2,93% dibandingkan tahun sebelumnya. Tren positif ini menunjukkan bahwa jagung merupakan komoditas unggulan yang terus didorong produktivitasnya untuk menjaga ketahanan pangan nasional.

Pengembangan usahatani jagung memiliki urgensi yang tinggi karena jagung berkedudukan sebagai bahan pangan pokok kedua setelah padi dan berperan sebagai penyangga ketahanan pangan nasional. Selain sebagai makanan pokok bagi sebagian penduduk, jagung juga merupakan bahan pakan utama bagi industri peternakan unggas serta bahan baku bagi industri pengolahan pakan. Permintaan terhadap komoditas ini cenderung terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk. Dengan demikian, gangguan produksi jagung yang disebabkan oleh faktor eksternal seperti bencana alam berpotensi menimbulkan dampak lanjutan terhadap sektor peternakan yang bergantung pada ketersediaan jagung sebagai bahan pakan, termasuk stabilitas pasokan produk hewani seperti daging dan telur (Fitrawati et al., 2023). Di sisi lain, jagung juga merepresentasikan ketahanan ekonomi petani lahan kering. Mayoritas petani jagung di Indonesia merupakan petani kecil dengan keterbatasan modal, sehingga penurunan produktivitas dalam skala kecil sekalipun dapat berdampak langsung terhadap arus kas dan keberlanjutan ekonomi rumah tangga petani (Mubyarto, 1989). Dengan demikian, kajian mengenai usahatani jagung di kawasan rawan bencana tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis budidaya, tetapi juga menyangkut isu strategis ketahanan ekonomi masyarakat pedesaan.

Keberhasilan produksi jagung sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, ketersediaan input, serta kondisi iklim yang stabil. Namun, perubahan iklim yang ekstrem menimbulkan tantangan besar bagi sektor pertanian. Salah satu dampak yang paling sering dirasakan adalah meningkatnya frekuensi bencana banjir, terutama di daerah dengan topografi rendah dan sistem drainase terbatas. Perubahan pola curah hujan di wilayah tropis menyebabkan peningkatan risiko genangan air pada lahan pertanian, yang secara langsung berpengaruh terhadap hasil produksi tanaman pangan (*Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*, 2023).

Bencana alam, khususnya banjir, merupakan fenomena yang sering terjadi di berbagai wilayah Indonesia dan berdampak signifikan terhadap keberlangsungan hidup masyarakat, termasuk sektor pertanian. Banjir tidak hanya menyebabkan kerugian materiil, tetapi juga menghambat pembangunan dan menurunkan produktivitas pertanian secara nasional. Upaya mitigasi dan penanggulangan bencana telah dilakukan pemerintah, namun cakupan dan frekuensi banjir cenderung meningkat, menjadikan isu ini sebagai masalah nasional yang harus segera diatasi (Dinarwati & Hidayat, 2023).

Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana yang dipublikasikan oleh GoodStats, sepanjang periode 2014–2023 terjadi 8.333 kejadian banjir di Indonesia, dengan puncak kejadian pada tahun 2020 sebanyak 1.531 kejadian. Meskipun jumlah kejadian pada tahun 2021 lebih rendah dibandingkan 2020, dampak banjir justru paling besar terjadi pada tahun 2021, dengan 337 korban jiwa dan 4.273.938 orang terdampak. Setelah tahun tersebut, tren kejadian banjir cenderung menurun, di mana jumlah kejadian paling sedikit tercatat pada tahun 2023 sebanyak 351 kejadian (Rasyid, 2024).

Bencana banjir bandang yang melanda kawasan pertanian dapat mengakibatkan kerusakan serius pada lahan sawah sehingga tidak dapat lagi diolah untuk kegiatan bercocok tanam. Dampak yang timbul antara lain gagal panen secara meluas, rusaknya jaringan irigasi, serta meningkatnya serangan organisme pengganggu tanaman pasca-bencana. Kondisi ini pada akhirnya menyebabkan penurunan pendapatan petani secara signifikan, di mana pendapatan yang diperoleh setelah banjir jauh lebih rendah dibandingkan sebelum bencana terjadi (Zacky et al., 2025). Selain itu, perubahan cuaca ekstrem dan ketidakpastian iklim semakin

memperparah kerentanan usahatani jagung terhadap bencana hidrometeorologi seperti banjir (Surmaini & Faqih, 2016).

Di tingkat regional, Sumatera Barat merupakan salah satu sentra produksi jagung terbesar di wilayah barat Indonesia. Pemerintah Provinsi Sumatera Barat bahkan menetapkan Kabupaten Lima Puluh Kota sebagai salah satu penyangga utama produksi jagung daerah melalui Keputusan Gubernur Sumatera Barat Nomor 521.305 Tahun 2013. Kontribusi ini terlihat dari tren produksi jagung di Kabupaten Lima Puluh Kota yang terus meningkat, di mana pada tahun 2023 tercatat produksi sebesar 63.180 ton (Lampiran 2), naik signifikan dari 50.277 ton pada tahun 2022 (Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan, 2025).

Dalam lingkup Kabupaten Lima Puluh Kota, Kecamatan Harau merupakan salah satu wilayah sentra pengembangan jagung yang vital. Data produksi menunjukkan Kecamatan Harau menyumbang 7.567,60 ton (Lampiran 2) pada tahun 2023, menjadikannya salah satu kecamatan dengan produktivitas tertinggi setelah Lareh Sago Halaban dan Guguak. Tingginya produksi ini menempatkan Kecamatan Harau, khususnya Nagari Taram, sebagai basis ekonomi pertanian yang krusial bagi pendapatan petani setempat (Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan, 2025).

Salah satu wilayah di Kecamatan Harau yang merupakan sentra jagung dengan tingkat kerawanan banjir tinggi adalah Nagari Taram. Secara geografis, Nagari Taram adalah salah satu nagari dari sebelas nagari yang ada di Kecamatan Harau dengan luas 60,59 Km² dari luas Kecamatan Harau ialah 416,80 Km², di Nagari Taram tepatnya di Jorong Subarang sering mengalami banjir setiap tahunnya (Mulyani, 2023). Wilayah ini dilalui Sungai Batang Sinamar dan Sungai Harau yang kerap meluap. Banjir tercatat terjadi berulang setiap tahunnya, dengan dampak signifikan terhadap lahan pertanian.

Pemilihan Nagari Taram sebagai lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa risiko bencana tidak hanya diukur dari frekuensi kejadian, tetapi dari besarnya dampak ekonomi yang ditimbulkan. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota (2025) Meskipun pada tahun 2024 kejadian banjir di Nagari Bukik Limbuku tercatat lebih banyak 3 kejadian dibandingkan Nagari Taram 1 kejadian (lampiran 3), namun potensi kerugian

ekonomi di Nagari Taram jauh lebih besar. Hal ini disebabkan karena Nagari Taram merupakan pusat ekosistem agribisnis jagung–ternak terbesar di Kecamatan Harau, sehingga gangguan produksi jagung akibat banjir berpotensi menimbulkan dampak berantai terhadap sektor pertanian dan peternakan secara bersamaan.

Pemilihan jagung sebagai komoditas utama di Nagari Taram, khususnya Jorong Subarang, juga tidak terlepas dari riwayat perubahan pola tanam di wilayah ini. Sebagian petani setempat sebelumnya mengusahakan tanaman padi sawah, namun kondisi iklim yang kerap mengalami musim kemarau panjang menyebabkan ketersediaan air tidak lagi mencukupi untuk budidaya padi secara berkelanjutan. Kondisi ini diperparah oleh sistem irigasi yang belum memadai untuk menjamin pasokan air sepanjang musim tanam, sehingga sebagian petani beralih ke tanaman jagung yang dinilai lebih toleran terhadap keterbatasan air. Ironisnya, sistem irigasi dan drainase yang kurang memadai tersebut juga menjadi salah satu faktor yang memperbesar risiko banjir di wilayah ini. Meskipun jarak lahan pertanian dari badan Sungai Batang Sinamar dan Sungai Harau relatif tidak berdekatan, minimnya kapasitas saluran drainase dan irigasi menyebabkan limpasan air hujan maupun luapan sungai tidak dapat dialirkan secara efektif, sehingga air tergenang dan meluas hingga ke lahan pertanian yang letaknya lebih jauh dari alur sungai utama. Dengan demikian, kerentanan usahatani jagung di Nagari Taram terhadap banjir tidak hanya disebabkan oleh kedekatan dengan aliran sungai, tetapi juga oleh keterbatasan infrastruktur irigasi dan drainase yang seharusnya berfungsi mengendalikan kelebihan air.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota (2025), Nagari Taram memiliki populasi sapi potong tertinggi yaitu 2.411 ekor atau sekitar 33,8% dari total populasi sapi di Kecamatan Harau (Lampiran 4), serta populasi ayam ras petelur terbesar mencapai 922.500 ekor (Lampiran 5). Mengingat jagung merupakan komponen utama pakan ternak, gangguan produksi jagung akibat banjir di Nagari Taram berpotensi menciptakan *multiplier effect* ekonomi yang lebih besar dibandingkan nagari lain, termasuk Bukik Limbuku yang memiliki populasi ternak relatif lebih kecil. Oleh karena itu, Nagari Taram dipilih sebagai lokasi penelitian karena mewakili titik pertemuan antara produksi jagung penting, kebutuhan pakan ternak, dan dampak ekonomi bencana yang multi-sektor sehingga memberikan

konteks paling tepat untuk analisis pengelolaan usahatani jagung sebelum dan sesudah banjir.

Analisis perbandingan pengelolaan usahatani pada periode sebelum dan setelah terjadinya banjir memiliki peranan penting dalam memahami pola adaptasi yang dilakukan oleh petani. Kejadian banjir tidak semata-mata menyebabkan hilangnya produksi secara langsung, tetapi juga memengaruhi komposisi biaya serta pertimbangan pengambilan keputusan petani dalam penggunaan faktor-faktor produksi pada musim tanam berikutnya (Ellis, 1993). Kondisi pascabencana kerap memicu ketidakefisienan dalam pemanfaatan sumber daya, baik karena sikap petani yang semakin berhati-hati dalam menghadapi risiko maupun akibat meningkatnya biaya rehabilitasi lahan. Melalui perbandingan kondisi sebelum (*ex-ante*) dan sesudah bencana (*ex-post*), penelitian ini berupaya menelaah apakah perubahan tingkat pendapatan petani lebih dominan dipengaruhi oleh faktor alam atau oleh ketidaktepatan pengelolaan usahatani dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan karakteristik lahan (Soekartawi, 2024).

Banyak penelitian sebelumnya telah membahas mengenai dampak bencana banjir terhadap sektor pertanian, terutama pada komoditas padi di lahan sawah. Fokus utama penelitian-penelitian tersebut umumnya menyoroti kerusakan lahan, kehilangan hasil, serta strategi adaptasi petani terhadap perubahan iklim dan curah hujan ekstrem. Misalnya, penelitian oleh Dinarwati dan Hidayat (2023) meneliti dampak banjir terhadap produktivitas padi di dataran rendah Jawa Barat, sementara penelitian oleh (Santoso et al., 2011) meneliti tentang Dampak Perubahan Iklim terhadap Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung (*Zea mays* L.). Oleh karena itu, penelitian ini mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis pengelolaan usahatani jagung sebelum dan sesudah bencana banjir secara empiris di wilayah yang dikenal sebagai sentra jagung namun memiliki kerentanan tinggi terhadap banjir tahunan.

Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam bentuk data dan analisis yang relevan mengenai dampak banjir terhadap produksi usahatani jagung di wilayah rawan bencana. Hasil penelitian dapat memperkaya kajian empiris tentang hubungan antara bencana hidrometeorologi dan keberlanjutan sistem produksi pertanian, terutama di tingkat petani kecil.

Lebih lanjut, penelitian ini memiliki nilai strategis dalam mendukung kebijakan pembangunan pertanian berkelanjutan dan peningkatan ketahanan pangan daerah. Data empiris yang dihasilkan dapat digunakan untuk memberikan pendampingan teknis bagi petani terdampak banjir. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi akademik, tetapi juga manfaat praktis bagi petani dalam menciptakan sistem pertanian yang lebih adaptif terhadap perubahan iklim dan bencana alam, khususnya di Nagari Taram dan wilayah sejenis lainnya.

B. Rumusan Masalah

Jagung (*Zea mays L.*) merupakan salah satu komoditas pertanian penting di Kabupaten Lima Puluh Kota. Produksi jagung di kota ini mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. Pada periode tahun 2022 hingga 2023, Kabupaten Lima Puluh Kota mencatat peningkatan yang cukup signifikan dalam produksi jagung. Berdasarkan data yang tersedia, produksi jagung pada tahun 2022 tercatat sebesar 50.277,78 ton. Kemudian pada tahun 2023, produksi meningkat menjadi 63.180,00 ton, atau naik sekitar 25,66 % dibanding tahun sebelumnya, produksi jagung pada tahun 2024 tercatat sebesar 56,277 ton dan diperkirakan mengalami perubahan pada tahun 2025 menjadi sekitar 64.712 ton (lampiran 6). Data tersebut menunjukkan bahwa meskipun secara umum terjadi kecenderungan peningkatan produksi di tingkat kabupaten, potensi risiko gagal panen akibat faktor alam masih menjadi ancaman bagi wilayah-wilayah sentra produksi jagung, termasuk Kecamatan Harau.

Nagari Taram merupakan salah satu sentra produksi jagung di Kecamatan Harau. Luas lahan jagung di wilayah ini mencapai sekitar 301 hektar, Besarnya luas lahan tersebut berkontribusi terhadap tingginya produksi jagung di wilayah ini. Dengan luas lahan yang ada, tingkat produktivitas jagung di Nagari Taram berkisar antara 6,5 hingga 7,5 ton per hektar, yang menunjukkan bahwa komoditas jagung menjadi salah satu sumber utama pendapatan petani di wilayah tersebut. Namun demikian, petani di Nagari Taram menghadapi risiko yang cukup besar ketika terjadi gangguan produksi, seperti bencana banjir yang kerap melanda wilayah yang berada di kawasan daerah aliran sungai (DAS)

Salah satu banjir besar terjadi pada 9 Desember 2019, ketika hujan ekstrem dengan intensitas tinggi menyebabkan Sungai Batang Sinamar meluap. Kurang lebih ada 1.533 hektare lahan pertanian yang terdampak dan banyak juga yang harus mengalami gagal panen karena ini, termasuk lahan Sawah, ladang jagung dan ladang cabai. Pada periode ini, kelompok petani terdampak didominasi oleh petani yang memiliki lahan di dataran rendah dan dekat alur sungai, sehingga kerugian bersifat langsung berupa kehilangan pendapatan. Menurut data BPBD Lima Puluh Kota, banjir tersebut merupakan salah satu yang terbesar dalam kurun tujuh tahun terakhir dan menimbulkan kerugian ekonomi yang cukup besar bagi masyarakat Taram.

Bencana serupa kembali terjadi pada 5 September 2020, saat Sungai Harau kembali meluap karena curah hujan tinggi. Air menggenangi permukiman, ruas jalan, lahan pertanian warga, termasuk sawah dan ladang jagung. Pada kejadian ini, puluhan hektar tanaman jagung mengalami kerusakan berat akibat genangan air yang berlangsung lama, sehingga menyebabkan gagal panen.

Kemudian pada Desember 2023, banjir kembali melanda wilayah Taram. Curah hujan yang tinggi menyebabkan sungai meluap dan menggenangi lebih dari 100 hektar sawah dan ladang, termasuk tanaman jagung, cabai, dan padi. Banyak lahan yang tergenang hingga beberapa hari, membuat sebagian besar tanaman tidak dapat dipanen. Berdasarkan keterangan dari warga dan aparat nagari, kerugian terbesar ditanggung oleh petani yang menanam jagung di lahan tadah hujan, karena tanaman tersebut sangat rentan terhadap genangan air.

Peristiwa serupa juga tercatat pada 11–12 Mei 2024, ketika hujan lebat dan material lahar dari Gunung Marapi memperparah kondisi aliran sungai di daerah hilir. Nagari Taram menjadi salah satu wilayah yang terdampak cukup parah dengan banyak lahan pertanian rusak. Hingga awal tahun 2025, tepatnya pada 3 Maret 2025, hujan deras kembali menyebabkan luapan Sungai Batang Mungo yang menenggelamkan sebagian permukiman dan lahan pertanian di Taram. Peristiwa ini menegaskan bahwa bencana banjir di wilayah ini bersifat berulang dan kronis, terjadi hampir setiap musim hujan.

Permasalahan banjir yang terjadi di wilayah Taram memberikan dampak besar terhadap kegiatan pertanian, khususnya pada komoditas jagung yang

merupakan salah satu sumber pendapatan utama petani. Setelah banjir terjadi, banyak lahan pertanian yang sulit diolah kembali akibat adanya endapan lumpur, bebatuan, dan pemadatan tanah. Kondisi ini berdampak langsung pada produktivitas tanaman jagung karena proses penanaman dan pertumbuhan tanaman menjadi tidak optimal. Dampak tersebut menyebabkan adanya perbedaan yang signifikan antara pengelolaan dan hasil produksi jagung sebelum dan sesudah bencana banjir.

Banjir yang terjadi secara berulang di wilayah Taram tidak hanya menimbulkan kerusakan fisik lahan, tetapi juga memaksa petani jagung melakukan penyesuaian dalam pengelolaan usahatani. Setelah genangan air surut, lahan pertanian seringkali tertutup endapan lumpur, bebatuan, dan material lainnya, sehingga petani harus melakukan pembersihan lahan, pemindahan batuan, serta pengolahan ulang tanah sebelum kegiatan budidaya dapat dilanjutkan. Perubahan aktivitas ini berdampak pada meningkatnya kebutuhan jam kerja dan penggunaan tenaga kerja tambahan dibandingkan dengan kondisi normal. Dalam konteks pengelolaan usahatani, petani juga dihadapkan pada keputusan untuk melakukan penanaman ulang yang mengharuskan pembelian benih baru, penambahan pupuk dan pestisida, serta perbaikan atau penggantian saluran irigasi dan drainase yang rusak. Penyesuaian manajerial tersebut menyebabkan meningkatnya biaya input dan mengubah struktur biaya produksi usahatani jagung. Dengan demikian, kondisi pascabencana banjir tidak hanya memperlambat waktu tanam, tetapi juga menggeser pola pengelolaan usahatani dari orientasi produksi menuju upaya pemulihan, yang pada akhirnya memengaruhi efisiensi dan keberlanjutan usahatani jagung.

Melihat kondisi tersebut, penting untuk dilakukan analisis terhadap pengelolaan usahatani jagung serta faktor-faktor produksi yang berkontribusi terhadap perubahan hasil panen pascabencana banjir, agar dapat diketahui sejauh mana petani melakukan penyesuaian dalam pengelolaan usahatani serta faktor apa yang paling menentukan keberhasilan pemulihan produksi jagung di Nagari Taram. Oleh karena itu, dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengelolaan usahatani jagung sebelum dan sesudah terjadi banjir di Nagari Taram?
2. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi produksi jagung setelah terjadi banjir?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak bencana banjir terhadap pengelolaan usahatani jagung di Taram. Secara lebih spesifik, tujuan penelitian ini meliputi:

1. Mendeskripsikan pengelolaan usahatani jagung sebelum dan sesudah terjadi banjir di Nagari Taram
2. Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi produksi jagung akibat bencana banjir.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara akademik maupun praktis, yang mencakup:

1. Memberikan kontribusi terhadap kajian ilmiah mengenai dampak bencana banjir dalam sektor pertanian, khususnya pada komoditas jagung.
2. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang perencanaan wilayah, agribisnis, dan adaptasi pertanian terhadap bencana alam terutama banjir.
3. Memberikan informasi kepada petani mengenai faktor-faktor produksi yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan usahatani jagung pascabanjir, serta strategi adaptasi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan ketahanan pertanian mereka.