

HASIL PENELITIAN

**PERSEPSI PETANI TERHADAP USAHATANI SORGUM DI DESA WAIJARANG
KECAMATAN NUBATUKAN KABUPATEN LEMBATA**



OLEH :

FEBRIANTY R. KEWA

NIM : 1904020181

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI.

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS NUSA CENDANA

KUPANG

2025

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang memiliki kekayaan atas sumber daya alam yang melimpah. Kekayaan sumber daya tersebut terdiri dari sumber daya air, sumber daya lahan, sumber daya hutan, sumber daya laut, maupun keanekaragaman hayati yang terkandung di dalamnya dan tersebar secara luas pada setiap pulau-pulau di Indonesia. Kekayaan alam yang dimiliki tersebut dapat menjadi modal bagi pelaksanaan pembangunan ekonomi bagi Indonesia. Sektor pertanian masih menjadi andalan penciptaan lapangan pekerjaan dalam jumlah yang cukup besar dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya dalam perekonomian di Indonesia. Hal ini menjadikan peluang sektor pertanian dalam pengaruhnya terhadap perekonomian di Indonesia (Mi`Rojun Nurun Nadziroh, 2020).

Pembangunan di bidang tanaman pangan dan hortikultura yang diarahkan untuk mewujudkan pertanian yang maju, efisien, dan tangguh merupakan bagian yang integral dari pembangunan nasional. Dalam pelaksanaan pembangunan tersebut dirancang suatu proses transformasi struktur sektor pertanian dengan memanfaatkan sumber daya alam, sumber daya manusia, modal, iptek serta manajemen modern

Salah satu yang erat kaitannya dengan sektor pertanian adalah komoditi pertanian. Komoditi pertanian adalah barang produksi yang dihasilkan dari sektor pertanian. Komoditi pangan merupakan komoditi yang terus dihasilkan oleh sektor pertanian dan digunakan oleh konsumen sehingga perlu adanya pengamanan komoditi pangan. Keamanan komoditi pangan turut mendukung program pemerintah dalam mengatasi kerawanan pangan (Alvitri Wijayanti, Subejo, Harsoyo, 2015)

Pemerintah mengeluarkan program untuk mengatasi masalah kerawanan pangan yaitu dengan penganeekaragaman pangan. Dengan program tersebut diharapkan masyarakat tidak hanya mengandalkan beras tetapi dapat memanfaatkan bahan pangan lain yang dapat menggantikan beras namun tetap memiliki nilai gizi yang setara dengan beras. Penganeekaragaman pangan dilakukan dengan memanfaatkan komoditi

pangan yang ada seperti contohnya umbi-umbian, singkong (*Manihot Esculenta*), Ubi jalar (*Ipomea Batatas L.*), talas (*Colosia Esculenta (L.) Schott*), dan Sorgum (*Sorghum bicolor L.*). Selain itu, pada beberapa tahun terakhir pemerintah juga membuat program tentang optimalisasi lahan pertanian untuk budidaya tanaman sorgum guna mempromosikan program ketahanan pangan nasional

Menurut Fadila dan Ridho (2013: 45), persepsi (*perception*) adalah proses dengan apa seseorang memilih, mengatur, dan menginterpretasikan informasi. Sedangkan menurut Kotler dan Keller (2013: 179), persepsi adalah dimana kita memilih, mengatur, dan menerjemahkan masukan informasi untuk menciptakan gambaran dunia yang berarti.

Jadi dapat disimpulkan dari pengertian persepsi diatas bahwa persepsi merupakan proses dalam memakai sesuatu yang diterima melalui kelima indera supaya setiap individu dapat memilih, mengatur, dan menerjemahkan suatu informasi untuk menciptakan gambaran dunia yang berarti.

Sorgum menjadi salah satu tanaman pangan yang telah sukses dikembangkan di dunia terutama negara-negara maju seperti Amerika sehingga memiliki nilai jual yang tinggi. Sedangkan di Indonesia, sorgum berada pada tahap pengenalan dan pengembangan. Dengan demikian sorgum menjadi suatu inovasi untuk dunia pertanian di Indonesia. Sorgum sebagai suatu inovasi menambah keanekaragaman tanaman pangan yang sekaligus dapat mengurangi impor. Sorgum dapat dibudidayakan di lahan marjinal (lahan yang rendah potensi dan produktivitasnya) sebagai upaya optimalisasi lahan kritis yang kurang termanfaatkan. Hal ini dikarenakan sifat tanaman yang secara teknis budidaya mudah, tidak membutuhkan banyak air, dan dapat dikembangkan secara optimal hasilnya. Hal ini merupakan sebuah inovasi yang sekaligus dapat memanfaatkan lahan kering.

Di Indonesia, sorgum merupakan tanaman sereal pangan ketiga setelah padi dan jagung. Walaupun potensi sorgum di Indonesia cukup besar dengan beragam varietas, baik lokal maupun introduksi, tetapi pengembangannya bukan hal yang mudah. Banyak masalah dihadapi termasuk masalah sosial, budaya, dan psikologis. Beras masih merupakan pangan bergengsi (*superior food*) sedangkan sorgum kurang bergengsi (*inferior food*), sementara gandum adalah bahan pangan impor yang sangat bergengsi.

Usaha tani sorgum memiliki karakteristik toleransi terhadap kondisi kekeringan, kemampuan beradaptasi tinggi, produktivitas tinggi, biaya produksi relatif rendah, kemampuan sebagai tanaman pangan dan pakan, kemampuan meningkatkan kesuburan tanah, musim tanam yang fleksibel. Sorgum merupakan bahan pangan pendamping beras yang mempunyai keunggulan komparatif terhadap sereal lain seperti jagung, gandum, dan beras.

Kebanyakan produksinya digunakan sebagai bahan makanan, minuman, makanan ternak, dan kepentingan industri. Tanaman sorgum merupakan sumber karbohidrat yang mudah dibudidayakan. Dalam setiap 100 gram sorgum, terkandung 73,0 g karbohidrat dan 332 kalori, serta nutrisi lainnya, seperti protein, lemak, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B1 dan air (Balitbang, 2019).

Sorgum (*Sorghum bicolor* (L). Moench) adalah tanaman termasuk kedalam golongan sereal. Memiliki potensial untuk dikembangkan sebagai bahan pangan pengganti padi. Mempunyai kelebihan yang berkaitan dengan kebutuhan air dan toleransi terhadap lahan yang sedang terjadi kekeringan. Sorgum dikenal akan toleransinya terhadap cekaman abiotis khususnya pada kekeringan maupun cuaca panas (Putri, 2022).

Tanaman sorgum dapat tumbuh di daerah tropis dan sub-tropis, dapat beradaptasi dengan baik pada berbagai kondisi ekologi dan masih dapat berproduksi meski kondisi lingkungan kurang baik untuk jenis sereal lainnya. Di Indonesia, tanaman sorgum cocok ditanam di daerah dataran rendah sampai daerah yang berketinggian 800 mdpl dengan curah hujan antara 375-425 mm, suhu optimal pertumbuhan pada sorgum antara 23 °C-30 °C dan kelembaban relatif 20-40% (Siregar, 2021).

Di Indonesia sorgum telah lama dikenal oleh petani khususnya di Jawa, NTB dan NTT, Peluang pengembangan sorgum di daerah Provinsi NTT cukup baik karena memiliki banyak lahan kering yang menjadi media tumbuh tanaman sorgum. Pada awal tahun 2016, NTT berhasil memanen sorgum hingga 260 ton, sedangkan di Kabupaten Flores Timur berhasil memanen 200 ton dan Kabupaten Lembata 60 ton (Yaspensel, 2016). Kementerian Pertanian Indonesia pada tahun 2016 berencana mengembangkan tanaman sorgum seluas 1.000 hektar di daerah tersebut yang dapat digunakan sebagai pangan pokok sehingga masyarakat tidak hanya bergantung pada

padi beras. Tetapi hingga saat ini apa yang direncanakan belum terealisasi (Litbang Pertanian, 2017).

Kabupaten Lembata merupakan salah satu daerah yang memproduksi sorgum di Provinsi NTT, dari luas daratan 126.684 ha itu, 71.46 ha di peruntukan bagi pengembangan kawasan pemukiman dan budidaya non pertanian, sedangkan sisanya seluas 55.202 ha diperuntukkan bagi pengembangan potensi pertanian. (BPS Kabupaten Lembata, 2015). Sorgum merupakan salah satu sumber pangan yang penting di Lembata, terutama di daerah-daerah yang memiliki keterbatasan akses terhadap beras atau gandum, di sisi lain sorgum juga dapat digunakan sebagai pakan ternak, sehingga dapat membantu meningkatkan produksi peternakan di Lembata.

Pengembangan sorgum di beberapa daerah di kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata merupakan inisiatif murni dari masyarakat setempat karna menurunnya hasil panen padi dan jagung yang tersebar hampir merata di satu pulau ini, dampak dari gagal panen akibat curah hujan yang kurang baik (Pos Kupang,2024). Berdasarkan penjelasan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **”Persepsi Petani Terhadap Usahatani Sorgum Di Desa Waijarang Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan di atas maka rumusan masalah yang dapat di susun dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik usahatani sorgum di Desa Waijarang Kabupaten Lembata?
2. Bagaimana persepsi petani terhadap usahatani sorgum di Desa Waijarang Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata?
3. Apa yang menjadi kendala bagi para petani dalam melakukan usahatani sorgum di Desa Waijarang Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari di lakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Karakteristik usahatani sorgum di Desa Waijarang Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata.
2. Persepsi petani terhadap usahatani sorgum di Desa Waijarang Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata.
3. Kendala yang dihadapi petani dalam melakukan usahatani sorgum di Desa Waijarang Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Mahasiswa/penulis sebagai bahan masukan untuk pengembangan dalam bidang pertanian agar dapat melakukan solusi terhadap permasalahan dilapangan.
2. Petani responden, sebagai bahan masukan untuk mengetahui perkembangan dan keunggulan dari usahatani sorgum yang mereka lakukan.
3. Pemerintah Daerah, sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan usahatani sorgum di Kabupaten Lembata.
4. Mahasiswa peneliti lain, untuk menambah wawasan pengetahuan yang dapat dijadikan bahan referensi bagi mahasiswa Program Studi Agribisnis untuk mengkaji dan memperdalam keilmuannya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Peneliti Terdahulu

Elisabeth, Mustafa, dan sondang (2021) melakukan penelitian tentang “persepsi dan tingkat adopsi petani terhadap inovasi usaha tani sorgum di Desa Kawalelo Kecamatan Demon Pagong Kabupaten Flores Timur”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Karakteristik petani sorgum, Persepsi petani terhadap inovasi usahatani sorgum, Tingkat adopsi petani terhadap inovasi usahatani sorgum, hubungan antara persepsi petani dengan tingkat adopsi petani terhadap inovasi usahatani sorgum.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Karakteristik petani sorgum di Desa Kawalelo yakni penanaman sorgum dilakukan di lahan kering milik sendiri dengan rata-rata luas lahan 0,1 ha hingga 1 ha, dengan produksi sorgum dalam satu kali musim tanam adalah 26.013 kg dari luas lahan 21 ha. Persepsi petani terhadap inovasi usahatani sorgum tergolong dalam kategori baik dengan nilai skor rata-rata sebesar 28,83. Hal ini menunjukkan bahwa petani di desa penelitian menerima dengan baik inovasi usahatani sorgum. Tingkat adopsi petani terhadap inovasi usahatani sorgum di Desa Kawalelo berada dalam kategori tinggi. Ini berarti bahwa petani di daerah penelitian telah menerima dan menerapkan inovasi usahatani sorgum yang mereka jalankan. Hubungan antara persepsi dan tingkat adopsi petani terhadap inovasi usahatani sorgum di desa penelitian tergolong nyata atau signifikan. Ini berarti semakin baik persepsi petani terhadap inovasi usahatani sorgum maka tingkat adopsinya terhadap inovasi tersebut semakin tinggi.

Alvitri , Subejo , Harsoyo (2015) melakukan penelitian tentang “ Respons Petani Terhadap Inovasi Budidaya dan Pemanfaatan Sorgum di Kecamatan Srandakan Kabupaten Bantul” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui inovasi budidaya dan pemanfaatan sorgum, respons dari petani terhadap adanya inovasi budidaya dan

pemanfaatan sorgum, dan faktor-faktor yang mempengaruhi respons petani terhadap inovasi budidaya dan pemanfaatan sorgum di Kecamatan Srandakan Kabupaten Bantul.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat respons petani terhadap inovasi budidaya dan pemanfaatan sorgum sebesar 57,99%. Dimana 90% petani masih ragu-ragu terhadap penerapan inovasi budidaya dan pemanfaatan sorgum. Hal ini dikarenakan sorgum merupakan teknologi baru yang dikembangkan. Persepsi dan motivasi berpengaruh nyata secara positif terhadap respons petani terhadap inovasi budidaya dan pemanfaatan sorgum. Faktor-faktor yang tidak berpengaruh nyata terhadap respons petani terhadap inovasi budidaya dan pemanfaatan sorgum adalah umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pengalaman usaha tani sorgum, dan intensitas mengikuti penyuluhan.

Mathilda , Ignatius , Marthen (2021) melakukan penelitian tentang “Penentu Respon Petani Terhadap Budidaya dan Pemanfaatan Sorgum: Studi Kasus di Desa Kawalelo Kecamatan Demon Pagong Kabupaten Flores Timur, NTT” Sorgum merupakan salah satu jenis komoditi pangan alternatif penting bagi sebagian masyarakat desa di Nusa Tenggara Timur (NTT). Penelitian ini bertujuan untuk menemukan faktor penentu respon petani terhadap budidaya dan pemanfaatan sorgum di wilayah penelitian. Penelitian ini melibatkan 30 responden budidaya sorgum dan 30 responden bukan budidaya sorgum yang ditemukan secara sengaja. Menggunakan metode survei untuk memperoleh data. Data dianalisis menggunakan model regresi logistik.

Hasil penelitian ditemukan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap budidaya dan pemanfaatan sorgum adalah faktor pendidikan non formal dan faktor jumlah tanggungan keluarga. Temuan ini memberikan indikasi bahwa sorgum dimanfaatkan sebagai pangan alternatif jika pangan pokok berkurang (memasuki masa paceklik). Masyarakat perlu diedukasi dan diadvokasi bahwa sorgum tidak saja dijadikan komoditi pangan alternatif jika terjadi kekurangan pangan, tapi sorgum memiliki nilai gizi yang tinggi dan mudah dibudidayakan. Intervensi pemerintah dan peran masyarakat perlu ditingkatkan dalam mengedukasi dan advokasi para petani.

Noor Rachmadiya , Mahat Magandhi, Reni Lestar (2018) melakukan penelitian tentang “Persepsi petani di Kabupaten Belu (NTT) terhadap potensi budidaya Sorgum “ Kabupaten Belu merupakan salah satu sentral sorgum di Provinsi Nusa Tenggara

Timur (NTT). Sorgum mampu tumbuh dengan optimum pada kondisi iklim dan lingkungan marginal. Akan tetapi, persepsi masyarakat Kab. Belu masih belum mengenal cara budidaya dan pasca panennya. Disisi lain, sebagian besar penduduk NTT masih menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Pada tahun 2009 terdapat sebanyak 1.675.273 (73,54 %) dari 2.278.031 orang yang bekerja.

Hasil penelitian menunjukkan, 80 % petani belum mengenal tanaman sorgum. Padahal sebelum tahun 1970, sorgum menjadi salah satu tanaman pokok setelah jagung. Hal ini didukung data BPS tentang perkembangan produksi Sorgum di NTT dari tahun 2002-2008 mengalami penurunan 3,75 %/tahun. Partisipasi petani terhadap penggunaan pupuk pada usaha taninya tergolong rendah, petani cenderung melakukan budidaya tanpa olah tanah dan perawatan intensif. Tingkat adopsi teknologi cenderung rendah dan dukungan Pemerintah terhadap budidaya sorgum juga rendah. Pemerintah Daerah memfokuskan pada budidaya padi, jagung dan kedelai sesuai dengan program Pemerintah Pusat. Pada akhirnya, terbentuk persepsi masyarakat yang rendah terhadap budidaya sorgum di Kabupaten Belu, NTT.

2.2 Pengertian Persepsi

Silva (2017) menyatakan bahwa persepsi adalah suatu proses seorang individu dalam menyeleksi, mengorganisasikan, dan menterjemahkan stimulus-stimulus informasi yang datang menjadi suatu gambaran yang mempunyai pengaruh kuat bagi konsumen untuk menentukan keputusan pembelian. Persepsi adalah proses dimana orang memilih, mengatur, dan menginterpretasikan informasi untuk membentuk gambaran dunia yang berarti.

Novyana (2017) menyatakan bahwa persepsi adalah suatu proses seseorang dapat memilih, mengatur, dan mengartikan informasi menjadi suatu gambar yang sangat berarti di dunia. Persepsi merupakan suatu kesan yang diterima individu melalui panca indera, untuk kemudian dipilih, diatur dan diartikan menjadi sebuah informasi yang berarti. Persepsi merupakan proses dimana individu mengatur dan menginterpretasikan kesan-kesan sensoris mereka guna memberikan arti bagi lingkungan mereka.

Persepsi Menurut Umstot cit. Ahmadi (1986) menjelaskan bahwa secara umum persepsi dapat dipandang sebagai proses mengumpulkan,, menyeleksi,

mengorganisasi, dan menginterpretasikan informasi. Proses tersebut dimulai dari penerimaan informasi dari berbagai indera kemudian di analisis untuk diberi arti. Dengan demikian persepsi adalah suatu proses kognitif yang dialami oleh setiap manusia dalam memahami informasi lingkungannya, menghasilkan suatu gambaran tentang kenyataan yang dihadapi. Persepsi merupakan unsur penting dalam menyesuaikan perilaku dan lingkungannya.

Menurut Robbins (2006) Persepsi adalah proses yang digunakan individu untuk mengelola dan menafsirkan kesan indera mereka dalam rangka memberikan makna kepada lingkungan mereka. Meski demikian apa yang dipersepsikan seseorang dapat berbeda dari kenyataan yang obyektif.

Persepsi menurut Sinambela (2009) adalah proses dimana kita menafsirkan dan mengorganisasikan pola stimulus dalam lingkungan. Sebagai cara pandang, persepsi timbul karena adanya respon terhadap stimulus. Stimulus yang diterima seseorang sangat kompleks, stimulus masuk ke dalam otak, kemudian diartikan, ditafsirkan serta diberi makna melalui proses yang rumit baru kemudian dihasilkan persepsi.

Variabel-variabel persepsi dapat di lihat dari tingkat sosial ekonomi, latar belakang keluarga, status sosial, jenis kelamin, peran relasional, sikap, motif, minat, pengalaman masa lalu, pengharapan. Pengukuran persepsi dapat diukur dengan skala likert (metode pengukuran yang di gunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi responden), sedangkan persepsi resiko dapat diukur dengan indikator resiko tertentu seperti mengalami kerugian, dan pemikiran bahwa beresiko. Persepsi ukuran dan kualitas layanan dapat diukur dengan kepercayaan.

Cara kerja skala likert adalah responden diminta untuk meyakinkan tingkat persetujuannya terhadap serangkaian pernyataan, dan setiap pernyataan di berikan skor kemudian dikombinasikan untuk menghasilkan nilai yang merepresentasikan sikap responden.

2.3 Pengertian Petani

Petani menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1991) adalah orang yang pekerjaannya bercocok tanam. Menurut Sukino (2013) pengertian petani adalah seseorang yang bergerak di bidang bisnis pertanian utamanya dengan cara melakukan pengelolaan tanah dengan tujuan untuk menumbuhkan dan memelihara tanaman

seperti padi, bunga, buah dan lain lain, dengan harapan untuk memperoleh hasil dari tanaman tersebut untuk di gunakan sendiri ataupun menjualnya kepada orang lain,dapat dikatakan bahwa antara petani dan pertanian tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya.

Menurut Anwas (2000) mengemukakan bahwa petani adalah orang yang melakukan cocok tanam dari lahan pertaniannya atau memelihara ternak dengan tujuan untuk memperoleh kehidupan dari kegiatan itu. Pertanian adalah kegiatan manusia mengusahakan terus dengan maksud memperoleh hasil-hasil tanaman ataupun hasil hewan, tanpa mengakibatkan kerusakan alam.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan, bahwa yang dimaksud dengan petani asli adalah petani yang memiliki tanah sendiri-bukan penyewa maupun penyakap-terlepas dari apakah tanahnya itu digarap sendiri secara langsung maupun digarap oleh buruh tani (Theresia Gelu, 2020). Pengertian pertanian menurut Tohir (2006) adalah suatu usaha yang meliputi bidang-bidang seperti bercocok tanam (pertanian dalam arti sempit), perikanan, peternakan, perkebunan, kehutanan, pengelolaan hasil bumi dan pemasaran hasil bumi (pertanian dalam arti luas). Dimana zat – zat atau bahan – bahan anorganis dengan bantuan tumbuhan dan hewan yang bersifat reproduktif dan usaha pelestariannya.

Pertanian sebagai suatu sistem keruangan yang merupakan perpaduan antara sub sistem fisis dan subsistem manusia. Yang termasuk kedalam sub sistem fisis yaitu tanah, iklim, hidrologi, topografi dengan proses alamiahnya. Sedangkan yang termasuk pada sub sistem manusia antara lain tenaga kerja, kemampuan ekonomi, serta kondisi politik daerah setempat.

2.4 Pengertian Usahatani

Usahatani adalah ilmu yang pelajari tentang cara petani mengelola input atau factor-faktor produksi (tanah, tenaga kerja, modal, teknologi, pupuk, benih, dan peptisida) dengan efektif, efisien, dan kontinyu untuk menghasilkan produksi yang tinggi sehingga pendapatan usahataniya meningkat.

Prasetya (2006) menyatakan usahatani adalah ilmu yang mempelajari norma-norma yang dapat di gunakan untuk mengatur usahatani sedemikian rupa sehingga dapat diperoleh pendapatan setinggi-tingginya. Sementara menurut Daniel (2001)

usahatani adalah ilmu yang mempelajari cara-cara petani untuk mengkombinasikan dan mengoperasikan berbagai faktor-faktor produksi (tanah, tenaga kerja, modal, dan manajemen) serta bagaimana petani memilih jenis dan besarnya cabang usahatani berupa tanaman atau ternak yang dapat memberikan pendapatan yang sebesar-besarnya dan secara kontinyu.

Efferson (2001) usahatani biasa di artikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana cara-cara pengorganisasian dan pengoperasian di unit usahatani dipandang dari sudut efisiensi dan pendapatan yang kontinyu.

Dalam kegiatan usahatani selalu diperlukan faktor-faktor produksi berupa lahan, tenaga kerja, dan modal yang dikelola seefektif dan seefisien mungkin sehingga memberikan manfaat sebaik baiknya. Faktor produksi adalah semua korbanan yang di berikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik. Faktor produksi di kenal pula dengan istilah input dan korbanan produksi. Faktor produksi memang sangat menentukan besar-kecilnya produksi yang di peroleh.

2.5 Klasifikasi Dan Morfologi Tanaman Sorgum

Dalam sistem taksonomi tumbuhan, sorgum diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Plantae (Tumbuhan)

Subkingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)

Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)

Superdivisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)

Class : Liliopsida (berkeping satu / monokotil)

Subclass : Commelinidae

Ordo : Poales

Famili : Poaceae (suku rumput-rumputan)

Genus : Sorghum

Spesies : *Sorghum bicolor* L.) Moench (United State Department of Agricultural, 2008)



Gambar 1: Sorghum manis (*Sorghum bicolor* L. Moench)

Sumber : Rokom.2024

2.5.1 Morfologi Tanaman Sorghum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench)

Morfologi tanaman sorgum mencakup akar, batang, daun, tunas, bunga, dan biji.

A. Akar

Tanaman sorgum merupakan tanaman biji berkeping satu, tidak membentuk akar tunggang, perakaran hanya terdiri atas akar lateral. Sistem perakaran sorgum terdiri atas akar-akar seminal (akar-akar primer) pada dasar buku pertama pangkal batang, akar skunder dan akar tunjang yang terdiri atas akar koronal (akar pada pangkal batang yang tumbuh ke arah atas) dan akar udara (akar yang tumbuh di permukaan tanah). Tanaman sorgum membentuk perakaran sekunder dua kali lebih banyak dari jagung. Ruang tempat tumbuh akar lateral mencapai kedalaman 1,3 m - 1,8 m dengan panjang mencapai 10,8 m. Sebagai tanaman yang termasuk kelas monokotiledone, sorgum mempunyai sistem perakaran serabut (Andriani dan Isnaini, 2013).

B. Batang

Batang tanaman sorgum merupakan rangkaian berseri dari ruas (internodes) dan buku (nodes), tidak memiliki kambium. Pada bagian tengah batang terdapat seludang pembuluh yang diselubungi oleh lapisan keras (sel-sel parenchym). Bentuk batang tanaman sorgum silinder dengan diameter pada bagian pangkal berkisar antara 0,5 - 5,0 cm. Tinggi batang bervariasi, berkisar antara 0,5 - 4,0 m, bergantung pada varietas. Ruas batang sorgum pada bagian tengah tanaman umumnya panjang dan seragam di banding ruas pada bagian bawah dan atas tanaman. Ruas paling panjang terdapat pada

ruas terakhir (ujung tanaman), yang berupa tangkai malai. Permukaan ruas batang sorgum mirip dengan tanaman tebu, yaitu diselimuti oleh lapisan lilin yang tebal, kecuali pada ujung batang. Lapisan lilin paling banyak pada bagian atas dari pelepah daun, yang berfungsi mengurangi transpirasi sehingga sorgum toleran terhadap kekeringan. Buku pada batang sorgum rata dengan ruasnya, pada bagian ini tumbuh akar tunjang dan tunas (Damardjati dan Syam, 2013)

C. Tunas

Ruas batang sorgum bersifat gemmiferous, setiap ruas terdapat satu mata tunas yang bisa tumbuh sebagai anakan atau cabang. Tunas yang tumbuh pada ruas yang terdapat di permukaan tanah akan tumbuh sebagai anakan, sedangkan tunas yang tumbuh pada batang bagian atas menjadi cabang. Pertumbuhan tunas atau anakan bergantung pada varietas dan lingkungan tumbuh tanaman sorgum. Pada suhu kurang dari 18 0C memicu munculnya anakan pada fase pertumbuhan daun ke-4 sampai ke-6. Cabang pada tanaman sorgum umumnya tumbuh bila batang utama rusak. Jumlah cabang dan anakan bergantung pada varietas, jarak tanam, dan kondisi lingkungan (Andriani dan Isnaini 2013).

D. Daun

Sorgum mempunyai daun berbentuk pita, dengan struktur terdiri atas helai daun dan tangkai daun. Posisi daun terdistribusi secara berlawanan sepanjang batang dengan pangkal daun menempel pada ruas batang. Panjang daun sorgum rata-rata 1 m dengan penyimpangan 10 - 15 cm dan lebar 5 - 13 cm. Daun melekat pada buku-buku batang dan tumbuh memanjang, yang terdiri atas pelepah dan helaian daun. Pada pertemuan antara pelepah dan helaian daun terdapat ligula (ligule) dan kerah daun (dewlaps). Helaian daun muda kaku dan tegak, kemudian menjadi cenderung melengkung pada saat tanaman dewasa. Helaian daun berbentuk lanset, lurus mendatar, berwarna hijau muda hingga hijau tua dengan permukaan mengkilap oleh lapisan lilin. Stomata berada pada permukaan atas dan bawah daun. Tulang daun lurus memanjang dengan warna bervariasi dari hijau muda, kuning hingga putih, bergantung pada varietas (House, 1985)

E. Bunga

Menurut Damardjati dan Syam (2013) bunga sorgum merupakan bunga tipe panicle/malai (susunan bunga di tangkai). Bunga sorgum secara utuh terdiri atas tangkai malai (peduncle), malai (panicle), rangkaian bunga (raceme), dan bunga (spikelet). Malai (panicle) pada sorgum tersusun atas tandan primer, sekunder, dan tersier. Susunan percabangan pada malai semakin ke atas semakin rapat, membentuk raceme yang longgar atau kompak, bergantung pada panjang poros malai, panjang tandan, jarak percabangan tandan dan kerapatan spikelet. Ukuran malai beragam dengan panjang berkisar antara 4 - 50 cm dan lebar 2 - 20 cm. Rangkaian bunga (raceme) merupakan kumpulan beberapa bunga yang terdapat pada cabang sekunder. Raceme pada umumnya terdiri atas satu atau beberapa spikelet, dalam setiap spikelet terdapat dua macam bunga, yaitu bunga biseksual pada sessile spikelet dan bunga uniseksual pada pediceled spikelet, kecuali pada bunga yang paling ujung (terminal sessile spikelet) biasanya terdiri atas dua bunga uniseksual.

F. Biji

Menurut Damardjati dan Syam (2013) biji sorgum yang merupakan bagian dari tanaman memiliki ciri-ciri fisik berbentuk bulat (flattened spherical) dengan berat 25 - 55 mg. Biji sorgum berbentuk butiran dengan ukuran 4,0 mm x 2,5 mm x 3,5 mm. Berdasarkan bentuk dan ukurannya, sorgum dibedakan menjadi tiga golongan, yaitu biji berukuran kecil (8 - 10 mg), sedang (12 - 24 mg), dan besar (25 - 35 mg). Biji sorgum tertutup sekam dengan warna coklat muda, krem atau putih, bergantung pada varietas. Biji sorgum terdiri atas tiga bagian utama, yaitu lapisan luar (coat), embrio (germ), dan endosperm

2.6 Syarat Tumbuh Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench)

Sorgum dapat tumbuh pada hampir semua jenis tanah, kecuali pada tanah Podzolik Merah Kuning yang masam, dan mempunyai kemampuan adaptasi yang luas. Tanaman sorgum mempunyai sistem perakaran yang menyebar dan lebih toleran dibanding tanaman jagung yang ditanam pada tanah berlapis keras dangkal. Tanah Vertisol (Grumusol), Aluvial, Andosol, Regosol, dan Mediteran umumnya sesuai untuk sorgum. Sorgum memungkinkan ditanam pada daerah dengan tingkat kesuburan

rendah sampai tinggi, asal solum agak dalam (lebih dari 15 cm). Tanaman sorgum beradaptasi dengan baik pada tanah dengan pH 6,0-7,5 (Tabri dan Zubachtirodin,2013).

Tanaman sorgum dapat ditanam di daerah yang mempunyai curah hujan dan kelembaban udara rendah. Curah hujan 50-100 milimeter (mm) per bulan pada 2,0-2,5 bulan sejak tanam, diikuti dengan periode kering, merupakan curah hujan yang ideal untuk keberhasilan produksi sorgum. Walaupun demikian, tanaman sorgum dapat tumbuh dan menghasilkan dengan baik pada daerah yang curah hujannya tinggi selama fase pertumbuhan hingga panen (Tabri dan Zubachtirodin,2013). Sorgum lebih sesuai ditanam di daerah yang bersuhu panas, lebih dari 200C dan udaranya kering. Oleh karena itu, daerah adaptasi terbaik bagi sorgum adalah dataran rendah, dengan ketinggian antara 1 sampai 500 m di atas permukaan laut (dpl). Daerah yang selalu berkabut dan intensitas radiasi matahari yang rendah tidak menguntungkan bagi tanaman sorgum. Pada ketinggian lebih 500 m dpl, umur panen sorgum menjadi lebih panjang (Tabri dan Zubachtirodin,2013)

BAB III

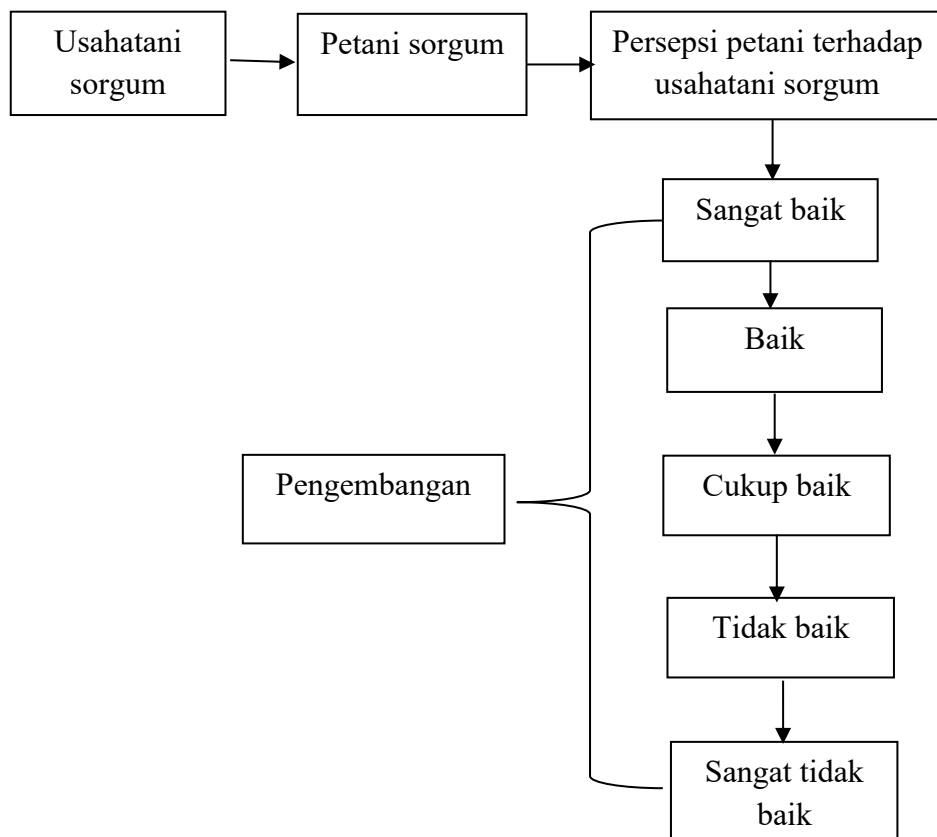
METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemikiran

Yurita (2017) menyatakan bahwa persepsi adalah suatu proses tentang petunjuk-petunjuk inderawi (sensory) dan pengalaman masa lampau yang relevan diorganisasikan untuk memberikan kepada kita gambaran yang terstruktur dan bermakna pada suatu situasi tertentu. Theresia (2020) Hasil persepsi dipengaruhi pengetahuan, pengalaman, kebiasaan, dan kebutuhan, persepsi petani terhadap usahatani sorgum dapat berbeda antara seorang petani dengan petani lainnya. Perbedaan persepsi tersebut dapat mempengaruhi cara pandang petani sehingga akan mempengaruhi sikap dan kemauan petani untuk mengembangkan usahatani sorgum. Karena adanya perbedaan gaya kognitif, dimana pada setiap individu proses mentalnya bekerja dengan gaya masing-masing.

Pengembangan budidaya sorgum merupakan salah satu tanaman pangan alternatif di daerah-daerah yang sering mengalami kekeringan atau mendapat genangan akibat banjir. Desa Waijarang di Kabupaten Lembata memiliki peluang yang cukup besar untuk pengembangan kegiatan budidaya sorgum melalui perluasan areal tanam yang pada akhirnya akan meningkatkan produksi. Sorgum telah dikembangkan di desa ini sejak tahun 2017 dan terjadi peningkatan yang ditandai dengan meningkatnya hasil produksi setiap tahun.

Petani tetap melakukan usahatani sorgum hingga sekarang. Hal ini menunjukkan bahwa petani bersikap positif terhadap usahatani ini. Seperti yang dikemukakan Theresia (2020), bahwa sikap seseorang dipengaruhi oleh persepsinya. Karena itu perlu diteliti bagaimana persepsi petani terhadap usahatani sorgum yang sampai saat ini diusahakan petani di Desa Waijarang Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata. Secara singkat ide penelitian dapat digambarkan seperti bagan alir berikut ini:



Gambar 2 : Bagan Kerangka Pemikiran

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan selama 1 bulan di Desa Waijarang Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata NTT.

3.3 Metode Penentuan Sampel

Penentuan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Multistage Sampling Techique yaitu pengambilan sampel yang dilakukan dalam beberapa tahap dengan prosedur sebagai berikut:

1. Tahap pertama, yaitu penentuan lokasi. Dilakukan secara sengaja (purposive sampling) yaitu memilih Desa Waijarang sebagai sampel dengan pertimbangan sebagai berikut:

Dalam penelitian ini dipilih Desa Waijarang Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata dengan pertimbangan bahwa belum pernah dilakukan penelitian di Desa ini, dimana desa ini merupakan salah satu Desa contoh program pengembangan usahatani sorgum. Desa Waijarang merupakan Desa sentral produksi usahatani sorgum

2. Tahap kedua, yaitu penentuan sampel petani responden. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh petani sorgum yang ada di Desa sampel. Jumlah populasi petani sorgum di Desa Waijarang hanya 35 orang (Fransiskus, 2024). Oleh karena itu penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode sensus (sampling jenuh) yaitu semua anggota populasi dijadikan sampel, sehingga responden dalam penelitian ini seluruhnya berjumlah 35 orang.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah metode survey dengan teknik mewawancarai responden yang berpedoman pada daftar pertanyaan. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan responden, yang berpedoman pada daftar pertanyaan yang di buat, sedangkan data sekunder diperoleh melalui penelitian-penelitian terlebih dahulu dengan mendatangi instansi-instansi yang terkait, seperti Dinas Pertanian, Kantor Camat, Kantor Desa dan juga informasi diperoleh dari literature yang relevan.

3.5 Variabel Pengamatan dan Konsep pengukuran

Hal-hal yang diamati dalam penelitian ini adalah:

1. Identitas responden meliputi: umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, jenis kelamin, pengalaman berusahatani.
 - a. Umur, yaitu usia responden pada saat penelitian dilakukan dan dinyatakan dalam tahun.
 - b. Jenis kelamin, yaitu jati diri seseorang dalam aspek gender seperti yang tertera pada akte kelahiran (laki-laki atau perempuan).

- c. Tingkat pendidikan, yaitu jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh responden sampai saat penelitian dilakukan, yakni SD,SMP,SMA dan Akademi Perguruan Tinggi. Serta pendidikan non formal yaitu pendidikan yang diperoleh responden di luar pendidikan formal (kursus, pelatihan, ataupun penyuluhan).
 - d. Pengalaman berusahatani, yaitu seberapa lama petani tersebut menjalankan usahatannya terutama usahatani sorgum (tahun).
 - e. Jumlah tanggungan keluarga adalah banyaknya orang yang tinggal dalam satu atap dan kebutuhan hidup pokoknya yang ditanggung oleh kepala keluarga (orang).
2. Persepsi adalah interpretasi petani terhadap sorgum menurut pengalaman dan pengetahuan petani tentang sifat inovasi (Lionberger and Gwin,1982):
- a. Skala dan Cara Pengukuran Persepsi Untuk mengukur persepsi petani dilakukan dengan skala ordinal. Untuk mengkuantifikasikan skala ordinal dilakukan dengan menggunakan skala Likert. Metode Likert dalam Serman (2015) yaitu metode, dimana beberapa item pertanyaan yang telah disusun diajukan kepada responden untuk menjawabnya sesuai alternatif jawaban yang telah disiapkan. Selanjutnya hasil jawaban responden diberi dengan skor tertinggi 5 untuk jawaban sangat baik, skor 4 untuk jawaban baik, skor 3 untuk jawaban cukup baik, skor 2 untuk jawaban tidak baik, skor 1 jawaban sangat tidak baik
 - b. Penetapan Kategori Rujukan Untuk mengetahui klasifikasi persepsi petani berada dalam kategori tertentu maka dilakukan perhitungan skor sebagai berikut : pencapaian skor sangat tidak baik = $\frac{1}{5} \times 100\% = 20\%$; tidak baik = $\frac{2}{5} \times 100\% = 40\%$; cukup baik = $\frac{3}{5} \times 100\% = 60\%$; baik = $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$; sangat baik = $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$.

Karena terdapat lima kelas maka dibuat pembagian lima kelas dengan nilai r yang sama dengan rumus: menentukan tingkat persepsi petani pada kategori tertentu maka dibutuhkan kategori rujukan sebagai perbandingan terhadap persepsi petani dengan cara sebagai berikut:

- 1 Tentukan nilai persentasi pencapaian skor minimum yakni : $\frac{1}{5} \times 100\% = 20\%$

- 2 Tentukan nilai persentasi pencapaian skor maksimum yakni : $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$
 - 3 Tentukan nilai range (R) dengan cara persentasi pencapaian skor maksimum dikurangi persentasi pencapaian skor minimum yaitu: Range (R) = 100% - 20% = 80%
- Tentukan nilai lebar kelas (i) yaitu nilai range (R) dibagi jumlah kategori persepsi : Range (R) : 80%, Jumlah Kategori : 5, Jadi = $\frac{80\%}{5} = 16$

Tabel 1. Klasifikasi Pencapaian Skor Maksimum dari Skor Rata-Rata Petani Sorgum terhadap Usahatani Sorgum di Desa Waijarang Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata

No	Persentasi Pencapaian Skor Maksimum	Kategori Persepsi Responden	Frekuensi (Orang)	Persentasi (%)
1	20-35	Sangat tidak baik		
2	36-51	Tidak baik		
3	52-67	Cukup baik		
4	68-83	Baik		
5	84-100	Sangat baik		
jumlah			Fr	100

Sumber : Nikolaus, 2015 dalam Theresia, 2020

3.6 Model Analisis Data

Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis sesuai tujuan penelitian

- 1 Untuk menjawab tujuan pertama yaitu mengetahui karakteristik usahatani sorgum, data dianalisis secara deskriptif kualitatif.
- 2 Untuk menjawab tujuan yang kedua yaitu mengetahui persepsi petani terhadap usahatani sorgum, data analisis sebagai berikut:

- a. Mencari nilai rata-rata dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Dimana :

$$\bar{x} = \text{Skor rata-rata}$$

$$xi = \text{Skor responden ke-i}$$

$$\sum = \text{Jumlah pertanyaan}$$

$$n = \text{Jumlah responden}$$

$$p = \text{Jumlah pertanyaan}$$

- b. Mencari nilai presentase pencapaian skor maximum dari skor-skor rata-rata dengan rumus:

$$\% \text{ Pencapaian skor maksimum} = \frac{\text{skor rata rata}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

- c. Membandingkan nilai % pencapaian skor maksimum dari skor rata-rata dengan kategori rujukan. Pada kategori mana nilai itu berada, itulah kategori persepsi terhadap usahatani sorgum di Desa Wajarang Kecamatan Nubatukan Kabupaten Lembata.
- 3 Untuk menjawab tujuan ke tiga tentang kendala yang dihadapi oleh petani dalam usahatani sorgum, data dianalisis secara deskriptif kualitatif.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Waijarang, Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Desa ini merupakan salah satu wilayah pesisir dengan karakteristik iklim kering dan musim kemarau yang cukup panjang. Menurut BPS Kabupaten Lembata (2023), wilayah Nubatukan memiliki tipe iklim semi-arid dengan curah hujan rendah, sehingga sangat bergantung pada pola musim dalam melakukan aktivitas pertanian. Kondisi tersebut menjadikan sorgum sebagai salah satu tanaman pangan yang sesuai untuk dikembangkan karena memiliki toleransi yang tinggi terhadap kekeringan.

Secara geografis, Desa Waijarang terletak tidak jauh dari pusat pemerintahan Kecamatan Nubatukan dan memiliki akses transportasi darat yang relatif baik menuju Kota Lewoleba, pusat ekonomi Kabupaten Lembata. Berdasarkan Profil Desa Waijarang (Pemerintah Desa, 2022), wilayah desa terdiri dari beberapa dusun dengan pola permukiman linear dan sebagian besar masyarakat bermata pencaharian sebagai petani lahan kering, nelayan tradisional, dan pelaku usaha mikro.

Kondisi sosial ekonomi masyarakat Desa Waijarang menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk memiliki tingkat pendidikan menengah ke bawah serta masih mengandalkan kegiatan pertanian secara tradisional. Dinas Pertanian Kabupaten Lembata (2021) mencatat bahwa komoditas pertanian yang umum dibudidayakan meliputi jagung, ubi kayu, kacang tanah, dan sorgum. Di antara komoditas tersebut, sorgum memiliki potensi besar untuk dikembangkan karena tahan terhadap cekaman kekeringan dan dapat tumbuh di lahan marginal. Hal ini sejalan dengan pendapat Rooney et al. (2018) yang menyatakan bahwa sorgum merupakan tanaman sereal tropis yang sangat adaptif pada lingkungan panas dan kering serta memerlukan input produksi relatif rendah.

Lahan pertanian di Desa Waijarang didominasi oleh lahan kering dengan tingkat kesuburan sedang hingga rendah, namun masih memungkinkan bagi petani untuk melakukan penanaman sorgum secara efektif. Berdasarkan data BMKG Kupang (2022), wilayah Lembata mengalami rata-rata 5–6 bulan musim kering, sehingga pemilihan komoditas pertanian yang tahan terhadap kekurangan air menjadi strategi

penting untuk keberlanjutan produksi pangan masyarakat. Dengan kondisi geografis, iklim, dan sosial ekonomi tersebut, Desa Waijarang merupakan lokasi yang relevan untuk mengkaji persepsi petani terhadap usahatani sorgum. Karakteristik lingkungan yang mendukung serta pengalaman masyarakat dalam mengusahakan tanaman pangan tahan kering memberikan konteks penting dalam memahami bagaimana sorgum dinilai dari aspek agronomis, ekonomis, maupun sosial oleh para petani setempat.

4.2 Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, dan pengalaman berusahatani sorgum. Karakteristik ini penting untuk memahami kondisi sosial-demografis petani yang berpartisipasi dalam penelitian, sekaligus memberikan gambaran mengenai kapasitas dan pengalaman mereka dalam mengusahakan tanaman sorgum. Menurut Sugiyono (2019), karakteristik responden merupakan bagian penting dalam penelitian sosial karena membantu memberikan konteks terhadap perilaku, persepsi, dan keputusan individu.

Selain itu, Soekartawi (2005) menjelaskan bahwa faktor internal petani seperti umur, pendidikan, pengalaman, dan kondisi keluarga berpengaruh terhadap cara petani mengambil keputusan dalam berusahatani dan mengadopsi inovasi pertanian. Dalam konteks usahatani, Mosher (1987) menekankan bahwa pengalaman berusahatani dan kondisi sosial ekonomi petani mempengaruhi kemampuan mereka dalam mengelola sumber daya dan merespon teknologi baru. Penelitian serupa oleh Rahayu & Mulyani (2018) menemukan bahwa karakteristik sosial seperti usia, pendidikan, dan pengalaman memiliki hubungan yang signifikan dengan persepsi dan tingkat partisipasi petani dalam kegiatan pertanian. Dengan demikian, karakteristik responden menjadi dasar penting untuk menafsirkan persepsi petani terhadap usahatani sorgum secara lebih komprehensif.

4.2.1 Umur Responden

Responden penelitian ini berjumlah 50 orang dengan rentang usia antara 21 hingga 63 tahun. Berdasarkan pengelompokan umur, distribusi responden diperlihatkan pada Tabel 4.2.1.

Tabel 4.2.1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Kelompok Umur	Frekuensi	Persentase (%)
21–30 tahun	9	18%
31–40 tahun	11	22%
41–50 tahun	12	24%
51–60 tahun	13	26%
61–63 tahun	5	10%
Total	50	100%

Mayoritas responden berada pada kelompok usia 41–60 tahun, yaitu sebanyak 25 orang (50%). Kondisi ini menunjukkan bahwa usahatani sorgum didominasi oleh petani berusia matang yang umumnya memiliki kapasitas, keterampilan, dan pengalaman yang lebih baik dalam mengelola usaha pertanian. Menurut Soekartawi (2005), umur petani berkaitan erat dengan kemampuan fisik, tanggung jawab, serta pengalaman pengambilan keputusan dalam usahatani, sehingga petani pada usia produktif-matang sering kali lebih stabil dan terampil dalam mengelola aktivitas pertanian.

Selain itu, kelompok usia 21–40 tahun juga muncul dalam proporsi yang cukup besar. Kehadiran petani muda dalam kegiatan usahatani sorgum merupakan indikator positif bagi keberlanjutan pertanian, karena kelompok usia ini memiliki potensi lebih tinggi dalam menerima inovasi, teknologi baru, dan perubahan dalam sistem pertanian. Rogers (2003) dalam teori difusi inovasinya menegaskan bahwa individu berusia lebih muda cenderung lebih cepat dalam mengadopsi teknologi ataupun praktik baru dibandingkan kelompok usia yang lebih tua.

Keikutsertaan petani muda juga sejalan dengan pandangan FAO (2014) yang menyebutkan bahwa regenerasi petani merupakan faktor penting dalam menjamin keberlanjutan sistem pangan dan menjaga produktivitas sektor pertanian. Dengan demikian, komposisi usia responden dalam penelitian ini tidak hanya mencerminkan struktur demografis petani sorgum, tetapi juga memberikan gambaran mengenai

potensi keberlanjutan dan adaptasi inovasi dalam usahatani sorgum di wilayah penelitian.

4.2.2 Jenis Kelamin

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin memberikan gambaran mengenai komposisi partisipasi laki-laki dan perempuan dalam kegiatan usahatani sorgum di lokasi penelitian. Variabel ini penting karena peran gender sering kali memengaruhi pembagian kerja, tingkat keterlibatan dalam pengambilan keputusan, serta akses terhadap sumber daya pertanian. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin ditampilkan pada Tabel 4.2.2.

Tabel 4.2.2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	31	62%
Perempuan	19	38%
Total	50	100%

Menurut FAO (2011), peran laki-laki dan perempuan dalam aktivitas pertanian dapat berbeda secara signifikan, sehingga analisis berbasis gender membantu memahami dinamika sosial dalam usahatani serta potensi kontribusi masing-masing kelompok terhadap produktivitas. Selain itu, Moser (1993) menegaskan bahwa analisis gender diperlukan untuk menilai bagaimana laki-laki dan perempuan berkontribusi dan memperoleh manfaat dalam kegiatan pembangunan pertanian. Dengan memahami komposisi jenis kelamin responden, penelitian ini dapat menilai tingkat keterlibatan perempuan dalam usahatani sorgum serta mengidentifikasi potensi maupun hambatan yang mungkin mereka hadapi.

4.2.3 Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor penting yang dapat memengaruhi kemampuan petani dalam menerima inovasi, mengakses informasi, serta membuat keputusan terkait praktik budidaya. Pendidikan formal berperan dalam meningkatkan kapasitas kognitif petani sehingga mereka lebih siap dalam mengadopsi teknologi baru maupun mengikuti pelatihan terkait pengembangan usahatani (Feder et al., 1985). Distribusi tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 4.2.3.

Tabel 4.2.3. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD	21	42%
SMP	10	20%
SMA	17	34%
Diploma	1	2%
Sarjana	0	0%
Total	50	100%

Berdasarkan tabel di atas, mayoritas responden memiliki pendidikan SD–SMA, dengan proporsi terbesar pada pendidikan dasar (SD) sebanyak 21 orang atau 42%, diikuti SMA 34% dan SMP 20%. Responden berpendidikan Diploma hanya 1 orang (2%) dan tidak ada responden yang berpendidikan Sarjana. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani sorgum di Desa Waijarang memiliki latar belakang pendidikan menengah ke bawah.

Kondisi pendidikan seperti ini berimplikasi pada kemampuan adopsi teknologi dan akses informasi; beberapa studi menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi berkaitan positif dengan kesiapan mengadopsi inovasi pertanian (Feder, Just, & Zilberman, 1985; Rogers, 2003). Sebaliknya, rendahnya tingkat pendidikan formal pada sebagian responden menuntut pendekatan penyuluhan yang lebih kontekstual dan praktis—misalnya pelatihan lapang dan demonstrasi teknis—agar informasi budidaya sorgum dapat dipahami dan diterapkan secara efektif (Slamet, 2003). Dengan demikian, program pengembangan usahatani sorgum di wilayah ini sebaiknya memperhatikan strategi penyuluhan yang disesuaikan dengan tingkat pendidikan petani, memanfaatkan metode non-formal (demo lapang, pelatihan praktek) serta memfasilitasi akses informasi melalui media yang mudah diakses oleh petani berpendidikan rendah.

4.2.4 Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga menggambarkan beban ekonomi rumah tangga yang harus dipenuhi oleh responden. Variabel ini penting karena jumlah tanggungan berpengaruh pada kebutuhan penghasilan, kemampuan investasi dalam usahatani,

serta pengambilan keputusan terkait penggunaan input dan tenaga kerja. Distribusi tanggungan keluarga responden disajikan pada Tabel 4.2.4.

Tabel 4.2.4. Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah Tanggungan	Frekuensi	Persentase (%)
1–2 orang	10	20%
3–4 orang	26	52%
≥ 5 orang	14	28%
Total	50	100%

Berdasarkan tabel tersebut, lebih dari separuh responden (52%) memiliki tanggungan keluarga sebanyak **3–4 orang**, yang merupakan jumlah tanggungan umum bagi keluarga petani di pedesaan. Sementara itu, 28% responden memiliki tanggungan cukup besar (≥ 5 orang), yang menunjukkan adanya beban ekonomi rumah tangga yang relatif tinggi. Kondisi ini dapat memengaruhi kebutuhan pendapatan serta kemampuan mereka dalam mengalokasikan modal untuk usaha pertanian, termasuk dalam budidaya sorgum.

Menurut Soekartawi (1995), jumlah tanggungan rumah tangga menjadi faktor penting dalam keputusan alokasi tenaga kerja dan input produksi karena semakin besar tanggungan, semakin besar tekanan ekonomi untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan. Selain itu, Mubyarto (1983) menegaskan bahwa keluarga petani dengan tanggungan lebih banyak cenderung memiliki beban ekonomi yang tinggi sehingga lebih berhati-hati dalam mengambil keputusan investasi pertanian. Dengan demikian, jumlah tanggungan petani yang relatif tinggi pada sebagian responden menunjukkan perlunya strategi peningkatan produktivitas usahatani sorgum serta dukungan eksternal, seperti pelatihan, akses modal, dan pendampingan usaha, agar petani mampu memenuhi kebutuhan keluarga sekaligus mengembangkan usaha taninya.

4.2.5 Pengalaman Berusahatani Sorgum

Pengalaman berusahatani merupakan faktor penting yang memengaruhi kemampuan petani dalam mengelola usahatani, terutama terkait pengambilan keputusan, efisiensi penggunaan input, serta ketahanan menghadapi risiko. Menurut Mosher (1987), pengalaman yang panjang memberikan dasar pengetahuan praktis

yang kuat bagi petani dalam memahami pola musim, pengendalian hama penyakit, serta teknik budidaya yang sesuai dengan kondisi lokal. Distribusi pengalaman berusahatani sorgum responden disajikan pada Tabel 4.2.5.

Tabel 4.2.5. Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Berusahatani Sorgum

Pengalaman (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
0–10 tahun	14	28%
11–20 tahun	13	26%
21–30 tahun	15	30%
> 30 tahun	8	16%
Total	50	100%

Berdasarkan tabel tersebut, kelompok terbesar berada pada petani dengan pengalaman 21–30 tahun (30%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden telah lama berkecimpung dalam budidaya sorgum dan memiliki pengetahuan teknis serta pengalaman lokal (local knowledge) yang kuat. Petani dengan pengalaman panjang cenderung mampu beradaptasi lebih baik terhadap perubahan kondisi lingkungan dan pasar, sebagaimana ditegaskan oleh Soekartawi (1995) bahwa lamanya pengalaman berusahatani berhubungan erat dengan ketepatan pengelolaan input dan peningkatan produktivitas.

Kelompok responden dengan pengalaman 0–10 tahun juga cukup besar (28%), yang menunjukkan adanya petani baru atau generasi muda yang mulai tertarik pada budidaya sorgum. Menurut Rogers (2003), kelompok petani dengan pengalaman yang lebih rendah sering kali lebih cepat mengadopsi inovasi dan teknologi baru, meskipun mereka membutuhkan dukungan pengetahuan dan pelatihan yang memadai.

Sementara itu, petani dengan pengalaman lebih dari **30 tahun** (16%) merupakan petani senior yang memiliki pengalaman sangat panjang dalam sistem pertanian tradisional. Kehadiran kelompok ini penting karena mereka menyimpan pengetahuan turun-temurun mengenai kondisi agroekologi setempat, yang merupakan aset berharga bagi pengembangan komoditas sorgum. Dengan demikian, variasi pengalaman petani, mulai dari yang baru hingga yang sangat berpengalaman—menunjukkan adanya keberagaman kapasitas pengelolaan usahatani. Hal ini perlu

diperhatikan dalam perencanaan penyuluhan dan intervensi teknologi agar pendekatannya dapat disesuaikan dengan karakteristik masing-masing kelompok petani.

4.3 Analisis Persepsi Responden terhadap Budidaya Sorgum (Q1–Q15)

Analisis persepsi dilakukan untuk mengetahui bagaimana pandangan petani terhadap berbagai aspek budidaya sorgum, mulai dari kemudahan budidaya, manfaat ekonomi, ketersediaan sarana produksi, hingga peluang pengembangan pada masa depan. Persepsi merupakan hasil penilaian individu yang dipengaruhi oleh pengalaman, pengetahuan, dan kondisi lingkungan. Menurut **Rakhmat (2005)**, persepsi adalah proses pemberian makna terhadap stimulus yang diterima melalui pancaindra, sehingga persepsi petani sangat dipengaruhi oleh informasi, interaksi, dan pengalaman mereka dalam berusahatani.

Dalam penelitian ini, persepsi diukur menggunakan 15 pernyataan (Q1–Q15) dengan skala Likert 1–5, dimana skor yang lebih tinggi menunjukkan persepsi yang lebih positif terhadap budidaya sorgum. Analisis dilakukan dengan menghitung skor rata-rata setiap responden, persentase capaian terhadap skor maksimum, serta kategori persepsi (Baik, Cukup Baik, atau Kurang). **Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki persepsi yang positif terhadap budidaya sorgum.** Rata-rata skor keseluruhan berada pada kategori *Baik*, yang mengindikasikan bahwa petani menilai sorgum sebagai komoditas yang bermanfaat dan layak dikembangkan.

Persepsi positif ini dapat dipengaruhi oleh pengalaman panjang sebagian responden dalam mengelola sorgum, sebagaimana dijelaskan oleh **Mosher (1987)** bahwa pengalaman bertani menghasilkan pemahaman mendalam terhadap potensi suatu komoditas. Selain itu, persepsi petani yang baik terhadap sorgum berkaitan dengan pandangan mereka bahwa sorgum memiliki nilai ekonomi, tahan terhadap kondisi lingkungan kering, serta mudah dibudidayakan dengan input yang relatif rendah. Meskipun demikian, terdapat pula variasi persepsi antarresponden. Sebagian kecil responden berada pada kategori *Cukup Baik*, yang dapat disebabkan oleh keterbatasan akses terhadap sarana produksi, pengetahuan teknis, ataupun pengalaman budidaya yang masih terbatas—sejalan dengan pandangan **Soekartawi (1995)** bahwa

adopsi dan penilaian terhadap teknologi pertanian sangat dipengaruhi oleh akses informasi dan kapasitas petani.

4.3.1 Statistik Deskriptif Skor Persepsi

Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan kecenderungan umum persepsi responden terhadap budidaya sorgum berdasarkan 15 item pernyataan (Q1–Q15) yang diberikan. Analisis ini meliputi nilai rata-rata (mean), nilai minimum, dan nilai maksimum dari setiap item, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai seberapa positif atau negatifnya penilaian yang diberikan oleh petani. Nilai mean menunjukkan kecenderungan persepsi, sedangkan nilai minimum dan maksimum menunjukkan rentang variasi jawaban yang diberikan responden.

Menurut **Rakhmat (2005)**, persepsi merupakan proses internal yang dipengaruhi oleh pengalaman, informasi, dan lingkungan sosial, sehingga variasi skor antarresponden mencerminkan perbedaan pengalaman serta tingkat pemahaman mereka terhadap budidaya sorgum. Selain itu, **Rogers (2003)** menegaskan bahwa persepsi merupakan faktor penting dalam proses adopsi inovasi pertanian; semakin positif persepsi petani terhadap suatu komoditas, semakin besar peluang mereka untuk mengembangkan dan mempertahankannya dalam sistem usahatani.

Berdasarkan hal tersebut, penyajian statistik deskriptif untuk setiap item persepsi menjadi langkah penting dalam mengidentifikasi aspek-aspek budidaya sorgum yang dinilai baik oleh petani maupun aspek yang membutuhkan perhatian lebih. Tabel 4.3.1 menyajikan ringkasan nilai mean untuk setiap pernyataan Q1–Q15.

Tabel 4.3.1 Statistik Deskriptif Skor Persepsi (Q1–Q15)

Item	Mean	Kategori	Item	Mean	Kategori	Item	Mean	Kategori
Q1	3.80	Baik	Q6	3.52	Baik	Q11	3.38	Cukup
Q2	3.82	Baik	Q7	3.28	Cukup	Q12	3.40	Cukup
Q3	3.36	Cukup	Q8	3.28	Cukup	Q13	3.40	Cukup
Q4	3.66	Baik	Q9	3.46	Baik	Q14	3.32	Cukup
Q5	3.72	Baik	Q10	3.40	Cukup	Q15	3.56	Baik

Kriteria kategori:

- 4.21–5.00 = Sangat Baik
- 3.41–4.20 = Baik
- 2.61–3.40 = Cukup

- 1.81–2.60 = Kurang
- 1.00–1.80 = Sangat Kurang

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa persepsi petani terhadap 15 item pernyataan (Q1–Q15) berada pada kategori Baik hingga Cukup, dengan nilai rata-rata berkisar 3,28–3,82. Rentang ini menunjukkan bahwa secara umum petani memiliki penilaian positif terhadap budidaya sorgum, meskipun masih terdapat variasi persepsi antar responden. Nilai minimum dan maksimum yang berbeda pada setiap item menggambarkan keragaman tingkat pengalaman, akses informasi, serta kemampuan teknis petani dalam mengelola sorgum.

Menurut Sanga et al. (2020), persepsi petani terhadap komoditas tertentu sangat dipengaruhi oleh pengetahuan lokal dan pengalaman bertani, yang membentuk kepercayaan mengenai manfaat dan risiko budidaya komoditas tersebut. Temuan ini sejalan dengan keadaan responden yang sebagian besar memiliki pengalaman cukup panjang dalam usahatani, sehingga konsekuensinya persepsi mereka terhadap sorgum cenderung stabil dan positif.

Penilaian petani yang cenderung tinggi pada beberapa item (Q1–Q6) dapat disebabkan oleh persepsi bahwa sorgum merupakan tanaman yang toleran terhadap kekeringan dan mudah dibudidayakan. Hasil penelitian Midega et al. (2018) menunjukkan bahwa petani di wilayah kering menilai sorgum sebagai komoditas yang adaptif, sehingga persepsi terhadap manfaat dan kelayakannya cenderung baik. Hal ini sesuai dengan nilai mean tertinggi pada item Q2 (3.82), yang menandakan tingkat penerimaan petani terhadap salah satu aspek positif budidaya sorgum.

Variasi yang tampak pada item lain (Q7–Q15), terutama yang memiliki nilai minimum 1, menunjukkan bahwa sebagian petani masih memiliki persepsi yang kurang kuat terhadap aspek teknis tertentu. Penelitian Rasul & Sharma (2019) menyatakan bahwa persepsi yang rendah biasanya terkait dengan keterbatasan akses terhadap penyuluhan, informasi teknologi, dan sarana produksi. Kondisi ini terlihat pada sebagian responden berpendidikan dasar yang mungkin memiliki kapasitas terbatas dalam memahami inovasi teknis pada tanaman sorgum.

Selain itu, penelitian terbaru oleh Abebe et al. (2021) menekankan bahwa persepsi petani terhadap suatu komoditas sangat ditentukan oleh manfaat ekonomi yang dirasakan, ketersediaan pasar, serta kestabilan hasil panen. Apabila ketiga aspek

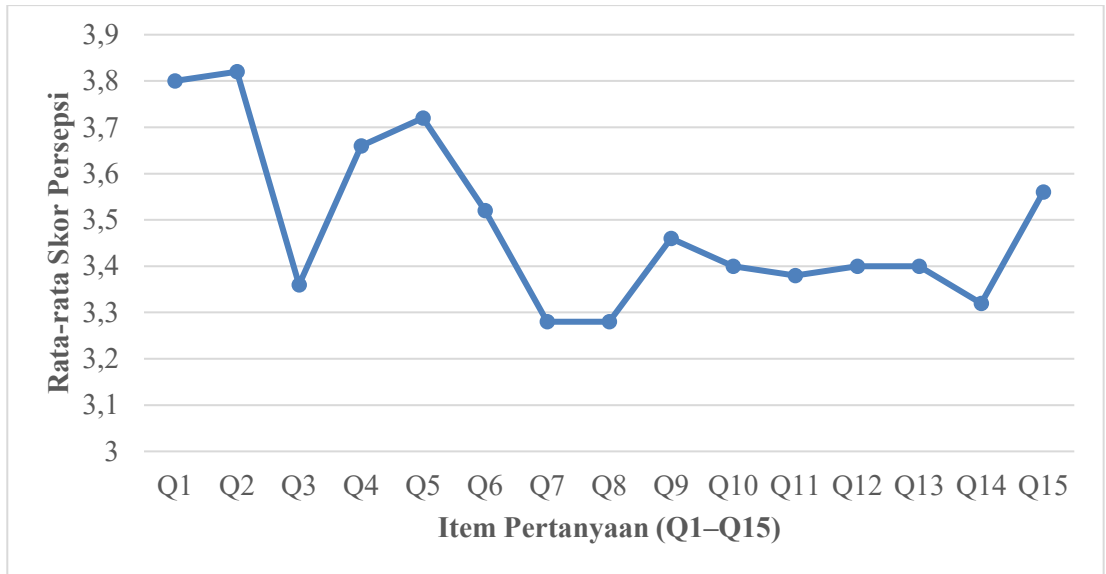
tersebut belum sepenuhnya kuat, maka persepsi terhadap beberapa item dapat berada pada kategori *Cukup*, sebagaimana terlihat pada Q7–Q15.

Dari sisi inovasi pertanian, studi Mwangi & Kariuki (2019) menjelaskan bahwa persepsi merupakan faktor penting dalam menentukan adopsi teknologi. Ketika persepsi petani berada pada kategori positif, seperti pada hasil penelitian ini, maka peluang keberlanjutan dan peningkatan budidaya sorgum cenderung tinggi. Hal ini penting sebagai dasar untuk pengembangan sorgum sebagai komoditas alternatif dalam menghadapi perubahan iklim. Secara keseluruhan, hasil analisis ini menegaskan bahwa persepsi petani terhadap budidaya sorgum relatif positif, yang dapat menjadi modal untuk pengembangan program pendampingan, penyuluhan, serta adopsi inovasi teknis yang lebih luas. Namun demikian, beberapa item yang berada pada kategori *Cukup* perlu diperhatikan melalui peningkatan akses informasi, pelatihan budidaya, dan dukungan sarana produksi bagi petani.

4.3.2 Grafik Persepsi

Untuk memberikan gambaran visual mengenai kecenderungan persepsi petani terhadap budidaya sorgum, dilakukan penyajian grafik rata-rata skor untuk setiap item pernyataan (Q1–Q15). Grafik ini digunakan untuk melihat pola umum persepsi petani, mengidentifikasi item yang memperoleh skor paling tinggi maupun terendah, serta memahami aspek budidaya sorgum yang dinilai positif atau masih memerlukan perhatian. Visualisasi ini penting karena membantu memperjelas hasil analisis deskriptif yang telah disajikan pada Tabel 4.3.1, sekaligus memperkuat interpretasi mengenai aspek-aspek budidaya sorgum yang paling diapresiasi oleh petani.

Menurut Rogers (2003), persepsi merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi adopsi inovasi pertanian, sehingga penyajian grafik dapat membantu melihat bagaimana persepsi tersebut terbentuk pada berbagai aspek teknis, agronomis, dan ekonomis. Dengan demikian, grafik ini bukan hanya sekadar ilustrasi visual, tetapi menjadi bagian penting dalam memahami pola penilaian petani secara lebih komprehensif.



Grafik 4.3.2 Distribusi Rata-Rata Persepsi Petani terhadap Budidaya Sorgum

Sebaliknya, item dengan skor lebih rendah seperti Q7 (3,28) dan Q8 (3,28) menunjukkan bahwa tidak semua aspek teknis budidaya dipersepsikan kuat oleh seluruh responden. Nilai yang lebih rendah pada item-item ini dapat mencerminkan adanya kesenjangan pemahaman teknis, terbatasnya pengalaman, atau kurangnya informasi yang diterima sebagian petani. Temuan ini sesuai dengan Rasul & Sharma (2019) dan Abebe et al. (2021) yang menyatakan bahwa persepsi yang kurang kuat sering berkaitan dengan kurangnya akses terhadap penyuluhan, teknologi, dan informasi pasar.

Secara keseluruhan, grafik ini menegaskan bahwa persepsi petani terhadap manfaat agronomis, adaptasi, dan potensi ekonomi sorgum cenderung positif, sebagaimana juga disebutkan oleh Nurhayati (2021) dan La'lang & Lende (2022). Namun, beberapa aspek yang memperoleh skor sedang menunjukkan perlunya peningkatan pelatihan, pendampingan teknis, dan akses informasi agar petani semakin memahami potensi sorgum secara komprehensif. Hal ini didukung oleh Setiawan et al. (2023) yang menegaskan bahwa persepsi dan adopsi teknologi pertanian sangat dipengaruhi oleh intensitas penyuluhan dan dukungan informasi yang diterima petani.

Dengan demikian, pola dalam grafik 4.3.2 memberikan gambaran bahwa budidaya sorgum memiliki peluang besar untuk dikembangkan di tingkat petani. Namun, peningkatan kapasitas teknis, penyediaan informasi, dan intervensi

penyuluhan tetap diperlukan untuk memperkuat persepsi pada aspek-aspek yang nilainya relatif lebih rendah.

4.4 Pembahasan Hasil Analisis

Hasil penelitian mengenai karakteristik, persepsi, dan pengalaman petani dalam budidaya sorgum memberikan gambaran mengenai kondisi sosial-demografis serta faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi dan penilaian mereka terhadap komoditas sorgum. Temuan ini menjadi dasar penting dalam memahami peluang pengembangan sorgum sebagai tanaman pangan alternatif, terutama di wilayah kering.

4.4.1 Karakteristik Responden dan Implikasinya

Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 41–60 tahun, yaitu 50% dari total responden. Kelompok usia ini secara umum memiliki pengalaman yang cukup dalam berusahatani dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan teknologi pertanian. Studi oleh Sanga et al. (2020) menegaskan bahwa usia produktif matang cenderung memiliki persepsi positif terhadap komoditas yang telah lama mereka kelola, karena mereka mampu mengaitkannya dengan manfaat ekonomi yang nyata.

Tingkat pendidikan responden didominasi oleh lulusan SD (42%) dan SMA (34%), yang mencerminkan kapasitas pengetahuan formal yang relatif beragam. Penelitian oleh Rasul dan Sharma (2019) menjelaskan bahwa pendidikan menjadi faktor penting dalam kemampuan petani memahami inovasi teknis, termasuk dalam pengelolaan tanaman alternatif seperti sorgum. Oleh karena itu, meskipun persepsi petani terhadap sorgum positif, keberhasilan pengembangan lebih lanjut masih memerlukan dukungan penyuluhan yang intensif.

Jumlah tanggungan keluarga yang cukup besar (rata-rata 3–5 orang) serta pengalaman usahatani yang panjang (banyak responden memiliki pengalaman >15 tahun) turut memengaruhi cara petani memandang komoditas sorgum. Menurut Abebe et al. (2021), pengalaman bertani yang panjang menjadi modal penting dalam menilai risiko dan peluang suatu komoditas, sehingga petani yang berpengalaman cenderung lebih stabil dalam persepsinya.

4.4.2 Persepsi Responden terhadap Budidaya Sorgum

Analisis statistik deskriptif pada 15 item pernyataan (Q1–Q15) menunjukkan bahwa mayoritas petani memiliki persepsi positif (kategori Baik) terhadap budidaya

sorgum. Nilai rata-rata skor berada pada kisaran 3,28–3,82, dengan nilai maksimum mencapai 5 pada hampir semua item.

Persepsi positif petani paling kuat terlihat pada beberapa aspek penting budidaya sorgum. Pertama, petani menilai bahwa budidaya sorgum relatif mudah dilakukan, sehingga tidak membutuhkan keterampilan teknis yang rumit maupun input produksi yang tinggi. Temuan ini sejalan dengan pendapat *Haryati & Widiantera (2019)* yang menyatakan bahwa sorgum merupakan komoditas dengan teknik budidaya sederhana dan cocok bagi petani pada berbagai tingkat pendidikan. Kedua, sorgum dipandang memiliki daya adaptasi yang sangat baik pada lahan kering, mendukung penelitian *Rante et al. (2020)* yang menegaskan bahwa sorgum mampu tumbuh optimal meskipun pada kondisi tanah kurang subur dan curah hujan terbatas.

Ketiga, petani memberikan penilaian positif terhadap potensi hasil panen, karena sorgum tetap mampu berproduksi meskipun menghadapi variabilitas iklim. Hal ini didukung oleh *Nurhayati (2021)* yang menyebutkan bahwa sorgum merupakan tanaman sereal yang relatif tahan kekeringan dan memiliki produktivitas stabil. Keempat, sorgum dianggap memberikan manfaat ekonomi yang cukup menjanjikan, baik sebagai bahan pangan, pakan ternak, maupun sebagai sumber pendapatan tambahan, sejalan dengan temuan *La'lang & Lende (2022)* bahwa diversifikasi pemanfaatan sorgum meningkatkan nilai ekonomi bagi petani.

Kombinasi empat faktor tersebut menjelaskan mengapa sebagian besar skor persepsi pada kuesioner berada pada kategori baik, sebagaimana juga dijelaskan oleh *Setiawan et al. (2023)* bahwa persepsi positif petani sangat dipengaruhi oleh kemudahan teknis budidaya, adaptasi tanaman, serta manfaat ekonomi yang dirasakan.

Hasil ini selaras dengan temuan *Midega et al. (2018)* yang menyatakan bahwa sorgum dinilai sebagai tanaman adaptif untuk menghadapi kondisi iklim kering dan ketidakpastian cuaca. Oleh karena itu, persepsi petani terhadap potensi sorgum cenderung positif, terutama pada wilayah dengan curah hujan yang terbatas. Namun demikian, terdapat beberapa item (seperti yang menunjukkan nilai minimum 1) yang menggambarkan adanya variasi persepsi antar petani. Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan akses informasi, kemampuan teknis, dan kegiatan penyuluhan. Studi oleh *Mwangi & Kariuki (2019)* menegaskan bahwa rendahnya akses terhadap informasi

dan teknologi pertanian sering kali menyebabkan perbedaan persepsi dan tingkat adopsi teknologi antar petani.

4.4.3 Keterkaitan Karakteristik dan Persepsi

Temuan penelitian menunjukkan bahwa karakteristik petani berhubungan erat dengan persepsi mereka terhadap budidaya sorgum. Petani yang memiliki pengalaman bertani lebih tinggi, tingkat pendidikan yang lebih baik, dan partisipasi aktif dalam kegiatan pertanian cenderung menunjukkan persepsi yang lebih positif terhadap manfaat dan potensi tanaman sorgum. Hal ini sejalan dengan temuan *Sanga et al. (2020)* yang menyatakan bahwa faktor sosial-demografis seperti pendidikan, pengalaman, dan usia produktif berperan penting dalam meningkatkan kemampuan petani menerima inovasi pertanian baru. Dalam konteks penelitian ini, variasi persepsi yang terlihat pada beberapa item menunjukkan adanya kelompok petani yang masih membutuhkan dukungan lebih intensif, terutama mereka dengan tingkat pendidikan rendah. Kondisi ini diperkuat oleh studi *Abebe et al. (2021)* yang menegaskan bahwa program penyuluhan yang tepat dan berkelanjutan dapat meningkatkan persepsi positif sekaligus mendorong adopsi teknologi pertanian. Selain itu, sesuai dengan pandangan *Setiawan et al. (2023)* dan *Haryati & Widiantara (2019)* yang tercantum dalam meta data Anda, peningkatan kapasitas petani melalui pelatihan, pendampingan, dan akses informasi merupakan strategi penting untuk memperkuat persepsi dan mengoptimalkan budidaya sorgum di tingkat tapak.

4.4.4 Implikasi terhadap Pengembangan Budidaya Sorgum

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa petani memiliki persepsi yang positif terhadap budidaya sorgum, baik dari segi kemudahan teknis, adaptasi tanaman, maupun potensi ekonomi yang ditawarkan. Temuan ini sejalan dengan *Haryati & Widiantara (2019)* yang menjelaskan bahwa sorgum merupakan komoditas dengan teknik budidaya sederhana dan mudah diterapkan oleh petani. Selain itu, pengalaman bertani yang panjang menjadi kekuatan penting dalam mendukung pengembangan komoditas ini, sebagaimana dipertegas oleh *Sanga et al. (2020)* yang menyatakan bahwa pengalaman dan usia produktif meningkatkan kemampuan petani dalam menerima inovasi pertanian baru. Namun demikian, faktor pendidikan masih menjadi tantangan, terutama dalam memahami aspek teknis dan teknologi budidaya sorgum; kondisi ini serupa dengan temuan *Nurhayati (2021)* yang

menekankan bahwa pendidikan berpengaruh terhadap efektivitas adopsi teknologi pertanian.

Di sisi lain, dukungan penyuluhan, akses terhadap teknologi, serta informasi pasar terbukti sangat penting. Hal ini selaras dengan *Setiawan et al. (2023)* yang mengungkapkan bahwa persepsi dan adopsi inovasi sangat dipengaruhi oleh intensitas pendampingan serta ketersediaan informasi. Selain itu, *La'lang & Lende (2022)* menunjukkan bahwa peningkatan nilai ekonomi komoditas hanya dapat dicapai apabila petani difasilitasi melalui penyediaan sarana produksi dan akses pasar. Penelitian *Rante et al. (2020)* yang menekankan kemampuan adaptasi sorgum pada lahan kering juga memperkuat potensi pengembangan komoditas ini di daerah semi-arid. Secara umum, temuan penelitian ini juga konsisten dengan uraian *Rasul & Sharma (2019)* serta *Mwangi & Kariuki (2019)* yang menegaskan bahwa keberhasilan pengembangan komoditas alternatif sangat ditentukan oleh kombinasi persepsi positif petani, pengetahuan teknis yang memadai, dan dukungan eksternal yang berkelanjutan. Dengan demikian, budidaya sorgum memiliki potensi pengembangan yang sangat besar di wilayah kering, asalkan dibarengi dengan program penguatan kapasitas petani, penyediaan sarana produksi, serta akses pemasaran yang memadai.

BAB V

P E N U T U P

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai karakteristik, persepsi, dan pengalaman petani dalam budidaya sorgum, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik responden menunjukkan dominasi usia produktif matang (41–60 tahun) dengan pengalaman bertani yang panjang. Hal ini mendukung kapasitas mereka dalam mengelola tanaman sorgum dan beradaptasi terhadap perubahan teknologi pertanian.
2. Tingkat pendidikan responden didominasi oleh lulusan SD dan SMA, menunjukkan bahwa kapasitas literasi teknis petani masih beragam. Kondisi ini berpengaruh pada variasi pemahaman dan penerimaan terhadap inovasi budidaya sorgum.
3. Persepsi petani terhadap budidaya sorgum berada pada kategori Baik, dengan rata-rata skor masing-masing item berkisar antara 3,28–3,82. Ini menunjukkan bahwa petani menilai sorgum sebagai tanaman yang bermanfaat, mudah dibudidayakan, dan memiliki potensi ekonomi yang menjanjikan.
4. Item persepsi dengan skor tertinggi mencerminkan keyakinan petani terhadap kemudahan budidaya dan adaptasi sorgum di lahan kering. Hal ini memperkuat potensi sorgum sebagai tanaman alternatif pada wilayah beriklim kering.
5. Beberapa item dengan kategori Cukup menunjukkan adanya keterbatasan pemahaman teknis, terutama pada aspek yang membutuhkan pengetahuan lebih mendalam. Variasi ini dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, akses informasi, dan intensitas penyuluhan.
6. Keterkaitan antara karakteristik dan persepsi menunjukkan bahwa pengalaman, pendidikan, dan keterlibatan dalam kegiatan pertanian berpengaruh terhadap persepsi positif petani. Petani yang lebih berpengalaman dan lebih sering mengikuti kegiatan penyuluhan cenderung memiliki persepsi yang lebih baik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai karakteristik responden, persepsi petani, serta faktor-faktor yang memengaruhi penilaian mereka terhadap budidaya sorgum, maka beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Penguatan Penyuluhan untuk Kelompok Berpendidikan Rendah

Karena sebagian besar petani berpendidikan SD–SMA dan beberapa item persepsi berada pada kategori *Cukup*, kegiatan penyuluhan perlu difokuskan pada peningkatan pemahaman teknis, khususnya tentang pengelolaan budidaya, pemupukan, pengendalian hama, dan pascapanen sorgum.

2. Pendampingan Khusus bagi Petani dengan Persepsi Rendah pada Aspek Teknis

Nilai minimum yang masih menunjukkan jawaban 1 pada beberapa item (Q7–Q15) mengindikasikan bahwa sebagian petani belum yakin terhadap aspek-aspek teknis tertentu. Oleh karena itu, pendampingan intensif berbasis demonstrasi lapang perlu dilakukan untuk meningkatkan keyakinan dan kemampuan mereka.

3. Optimalisasi Pengalaman Petani Senior

Karena mayoritas petani berada pada usia 41–60 tahun dan memiliki pengalaman panjang, maka pengalaman tersebut dapat dimanfaatkan melalui pembentukan kelompok petani pelatih (*lead farmers*) yang dapat menjadi contoh dalam praktik budidaya sorgum.

4. Meningkatkan Akses Informasi dan Teknologi Budidaya

Persepsi petani yang positif pada aspek kemudahan budidaya dan adaptasi lahan kering perlu didukung dengan penyediaan informasi teknologi yang lebih lengkap, seperti varietas unggul, teknik tanam yang efisien, dan pola tanam adaptif iklim.

5. Penyediaan Sarana Produksi yang Lebih Terjangkau

Untuk memperkuat persepsi pada aspek potensi hasil dan manfaat ekonomi, pemerintah daerah dan lembaga terkait perlu meningkatkan ketersediaan benih bermutu, pupuk, dan alat sederhana yang mendukung peningkatan produktivitas sorgum.

6. Penguatan Sistem Pasar dan Rantai Nilai

Karena persepsi ekonomi sangat menentukan minat petani, maka dibutuhkan jaminan akses pasar yang lebih pasti melalui kerja sama dengan pelaku usaha, unit pengolahan, maupun koperasi agar petani memperoleh harga jual yang stabil.

7. Mendorong Partisipasi Generasi Muda

Mengingat masih terbatasnya petani muda, program pelatihan agribisnis dan pengembangan usaha berbasis sorgum perlu diperkuat untuk memastikan keberlanjutan usaha dan regenerasi petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulah. (2012). *Budidaya rumput laut*. Universitas Sumatra Utara Press.
- Alsabah, R. (2014). *Akumulasi bahan kering beberapa varietas jagung (Zea mays L.) yang ditumpangsarikan dengan ubikayu (Manihot esculenta Crantz)* (Skripsi). Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Amujoyegbe, B. J., Opabode, J. T., & Olayinka, A. (2007). Effect of organic and inorganic fertilizer on yield and chlorophyll content of maize (*Zea mays L.*) and sorghum (*Sorghum bicolor (L.) Moench*). *African Journal of Biotechnology*, 6(16), 1869–1873.
- Anggadireja, J. T., Zatnika, A., Purwato, H., & Istini, S. (2006). *Rumput laut*. Penebar Swadaya.
- Anggraeni, D., Karyanto, A., Sunyoto, & Kamal, M. (2015). Pengaruh kerapatan tanaman terhadap produksi biomassa dan nira tiga varietas sorgum (*Sorghum bicolor (L.) Moench*) ratun I. *Jurnal Agrotek Tropika*, 3(1), 77–84.
- Anggraeni, F. D., Hastuti, E. D., & Haryanti, S. (2019). Pengaruh pupuk organik padat dan cair dari serasah mangrove terhadap pertumbuhan tanaman sorgum (*Sorghum bicolor L. var. Numbu*). *Jurnal Akademika Biologi*, 8(2).
- Atikah, T. A. (2013). Pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu varietas Yumi F1 dengan pemberian berbagai bahan organik dan lama inkubasi pada tanah berpasir. *Anterior Jurnal*, 12(2), 6–12.
- BMKG Kupang. (2022). *Buletin klimatologi dan data iklim harian Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2022*. Stasiun Klimatologi Kupang, BMKG.
- BPS Kabupaten Lembata. (2023). *Kabupaten Lembata dalam angka 2023*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lembata.
- Chauchan, J. S., Vergara, B. S., & Lopez, S. S. (1985). *Rice ratooning*. IRRI Research Paper Series No. 102. IRRI, Philippines.
- Conley, S. P. (2005). Grain sorghum ratoon cropping system for SEMO: Final report. *Missouri Soil Fertility and Fertilizers Research Update 2004*. University of Missouri.
- Dinas Pertanian Kabupaten Lembata. (2021). *Laporan tahunan sektor pertanian Kabupaten Lembata tahun 2021*. Pemerintah Kabupaten Lembata.
- Du Plessis, J. (2008). *Sorghum production*. Department of Agriculture, Republic of South Africa.

- Duncan, R. R., & Gardner, W. A. (1984). The influence of ratoon cropping on sweet sorghum yield, sugar production, and insect damage. *Canadian Journal of Plant Science*, 64, 261–273.
- Efendi, R., Aqil, M., & Pabendon, M. (2013). Evaluasi genotipe sorgum manis (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) produksi biomassa dan daya ratun tinggi. *Jurnal Tanaman Pangan*, 32(2), 116–125.
- Effendi, H. (2003). *Telaah kualitas air bagi pengelolaan sumber daya dan lingkungan perairan*. Kanisius.
- Enserink, H. J. (1995). *Sorghum agronomy in West Kenya: Investigations from a farming systems perspective*. Royal Tropical Institute.
- Fagi, A. M. (2005). Menyikapi gagasan dan pengembangan pertanian organik di Indonesia. *Seri AKTP No. 1/2005*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Feder, G., Just, R. E., & Zilberman, D. (1985). Adoption of agricultural innovations in developing countries: A survey. *Economic Development and Cultural Change*, 33(2), 255–298.
- Gardner, F. P., Pearce, R. B., & Mitchell, R. L. (1991). *Fisiologi tanaman budidaya* (Terj. Herawati Susilo). UI Press.
- Hafizah, N., & Mukarramah, R. (2017). Aplikasi pupuk kandang kotoran sapi pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) di lahan rawa lebak. *Ziraa'ah*, 42(1), 1–7.
- Hartatik, W., & Widowati, L. R. (2010). Pupuk organik dan pupuk hayati. Diakses dari <http://www.balittanah.litbang.deptan.go.id>
- House, L. R. (1995). *A guide to sorghum breeding*. ICRISAT.
- Iriany, N. R., & Makkulawu, T. A. (2013). *Asal usul dan taksonomi tanaman sorgum*. IAARD Press.
- Khaidir. (2020). *Pertumbuhan dan produksi sorgum (Sorghum bicolor (L.) Moench) dan kedelai (Glycine max (L.) Merrill) pada berbagai jarak tanam dengan sistem tumpangsari* (Skripsi). Universitas Sumatera Utara.
- Lingga, P., & Marsono. (2001). *Petunjuk penggunaan pupuk*. Penebar Swadaya.
- Mahadevappa. (1988). Rice ratooning: Breeding, agronomic practices and seed production potentials. Dalam *Rice Ratooning*. IRRI.
- Makkulawu, T. A. (2013). *Asal usul dan taksonomi tanaman sorgum*. Balai Penelitian Tanaman Serealia.

- Marschner, H. (1995). *Mineral nutrition of higher plants* (2nd ed.). Academic Press.
- Midega, C. A. O., Pittchar, J., Pickett, J., Hailu, G., & Khan, Z. R. (2018). A climate-adapted push–pull system effectively controls fall armyworm in maize in East Africa. *Field Crops Research*, 231, 54–61.
- Mosher, A. T. (1987). *Menggerakkan dan membangun pertanian: Syarat-syarat pokok pembangunan dan modernisasi*. CV Yasaguna.
- Moser, C. O. N. (1993). *Gender planning and development: Theory, practice and training*. Routledge.
- Mubyarto. (1983). *Pengantar ekonomi pertanian*. LP3ES.
- Napitupulu, D., & Winarto, L. (2010). Pengaruh pemberian pupuk N dan K terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah. *Jurnal Hortikultura*, 20(1), 27–35.
- Nurhayati. (2021). Potensi sorgum sebagai tanaman sereal tahan kekeringan. *Jurnal Pertanian Tropika*, 8(3), 250–258.
- Pemerintah Desa Waijarang. (2022). *Profil Desa Waijarang*. Pemerintah Desa Waijarang.
- Rahayu, S., & Mulyani, S. (2018). Pengaruh karakteristik petani terhadap tingkat partisipasi dalam kegiatan pertanian. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 13(2), 45–53.
- Rante, Y., dkk. (2020). Growth performance of sorghum in dryland. *Journal of Dryland Agriculture*, 7(1), 55–63.
- Rasul, G., & Sharma, B. (2019). Understanding farmers' perception and adaptation strategies to climate change. *Environmental Development*, 29, 1–10.
- Rooney, W. L., Blümmel, M., & Reddy, B. V. S. (Eds.). (2018). *Achieving sustainable cultivation of sorghum*. Academic Press.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Sanga, C., Kalungwizi, V., & Mlozi, M. (2020). Agricultural extension services and farmer perception toward improved crop varieties. *International Journal of Agricultural Extension*, 8(1), 29–40.
- Setiawan, D., dkk. (2023). Peran penyuluhan dalam adopsi inovasi pertanian. *Jurnal Penyuluhan*, 19(2), 145–160.
- Soekartawi. (2005). *Prinsip dasar ekonomi pertanian*. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengelompokan pertanyaan

Q1 – Q15 = 15 pernyataan persepsi petani terhadap usahatani sorgum

Pernyataan Likert tentang persepsi dibagi berdasarkan aspek:

- **Manfaat (benefit)**
- **Kemudahan budidaya (ease of use)**
- **Kesesuaian lahan (compatibility)**
- **Produktivitas**
- **Pasar & harga**
- **Risiko**
- **Keberlanjutan**

Berikut **15 item persepsi** yang bisa dipakai Q1–Q15:

Aspek Manfaat & Keunggulan

- Q1.** Tanaman sorgum memberikan manfaat ekonomi bagi keluarga saya.
Q2. Usahatani sorgum dapat meningkatkan pendapatan saya.
Q3. Sorgum memiliki nilai gizi yang baik sehingga layak dikembangkan.

Aspek Kemudahan Budidaya

- Q4.** Budidaya sorgum mudah dilakukan oleh petani.
Q5. Sorgum tidak memerlukan banyak air sehingga cocok untuk kondisi desa saya.
Q6. Perawatan sorgum relatif lebih mudah dibandingkan tanaman pangan lain.

Aspek Produksi

- Q7.** Produksi sorgum yang saya hasilkan cukup memuaskan.
Q8. Tanaman sorgum tahan terhadap kekeringan dan cuaca ekstrem.
Q9. Varietas sorgum yang digunakan mudah tumbuh di lahan saya.

Aspek Pasar & Harga

- Q10.** Harga jual sorgum cukup menguntungkan bagi petani.
Q11. Pemasaran sorgum di daerah saya cukup mudah.
Q12. Permintaan pasar terhadap sorgum cukup tinggi.

Aspek Risiko & Tantangan

- Q13.** Risiko gagal panen sorgum relatif rendah.
Q14. Hama dan penyakit pada tanaman sorgum tidak terlalu mengganggu produksi.

Aspek Keberlanjutan

- Q15.** Saya berminat untuk terus menanam sorgum di musim berikutnya.

Lampiran 2. Kuesioner penelitian

Persepsi Petani terhadap Usahatani Sorgum di Desa Waijarang Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata

A. IDENTITAS RESPONDEN

Petunjuk: Beri tanda ✓ pada jawaban yang sesuai atau isi bagian yang diminta.

1. **Nama Responden** :
 2. **Umur** : tahun
 3. **Jenis Kelamin** :
 - () Laki-laki
 - () Perempuan
 4. **Pendidikan Terakhir** :
 - () SD
 - () SMP
 - () SMA
 - () Diploma
 - () Sarjana
 5. **Jumlah Tanggungan Keluarga** : orang
 6. **Pengalaman Berusahatani (khusus sorgum)** : tahun
-

B. PERNYATAAN PERSEPSI PETANI

Petunjuk:

Beri tanda ✓ pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapat Anda.

Skala jawaban:

Skala	Kategori
1	Sangat Tidak Baik
2	Tidak Baik
3	Cukup Baik
4	Baik
5	Sangat Baik

Tabel Pernyataan Persepsi (Q1–Q15)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
Q1	Tanaman sorgum memberikan manfaat ekonomi bagi keluarga saya.					
Q2	Usahatani sorgum dapat meningkatkan pendapatan saya.					
Q3	Sorgum memiliki nilai gizi yang baik sehingga layak dikembangkan.					
Q4	Budidaya sorgum mudah dilakukan oleh petani.					
Q5	Sorgum tidak memerlukan banyak air sehingga cocok di Desa Wajarang.					
Q6	Perawatan sorgum lebih mudah dibandingkan tanaman pangan lain.					
Q7	Produksi sorgum yang saya hasilkan cukup memuaskan.					
Q8	Sorgum tahan terhadap kekeringan dan cuaca ekstrem.					
Q9	Varietas sorgum yang saya tanam mudah tumbuh di lahan saya.					
Q10	Harga jual sorgum cukup menguntungkan bagi petani.					
Q11	Pemasaran sorgum di daerah saya cukup mudah.					
Q12	Permintaan pasar terhadap sorgum cukup tinggi.					
Q13	Risiko gagal panen sorgum relatif rendah.					
Q14	Hama dan penyakit tidak terlalu mengganggu produksi sorgum.					
Q15	Saya berminat untuk terus menanam sorgum di musim berikutnya.					

C. TERIMA KASIH

Terima kasih atas kesediaan Anda mengisi kuesioner ini.

Data yang diberikan hanya digunakan untuk keperluan penelitian.

Lampiran 3. Hasil skoring 50 responden

Responden	Age	Gender	Education	Dependent	YearsExperient	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Q 11	Q 12	Q 13	Q 14	Q 15	Mean	PctOfMax	Category
1	58	Laki-laki	SMA	4	35	5	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	5	4	3	3,5	69,3	Baik
2	48	Laki-laki	SD	1	19	3	4	5	5	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3,7	73,3	Baik
3	34	Laki-laki	SD	3	13	4	3	2	5	4	4	4	3	4	3	3	4	2	2	4	3,4	68,0	Baik
4	62	Laki-laki	SD	3	26	5	5	5	3	4	5	5	3	4	1	4	3	3	2	3	3,7	73,3	Baik
5	27	Perempuan	SMA	5	3	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	3	1	3,4	68,0	Baik
6	40	Laki-laki	SD	6	18	4	3	2	4	4	5	3	3	4	5	3	5	4	4	3	3,7	74,7	Baik
7	58	Perempuan	SMA	4	25	4	4	3	4	5	4	3	1	3	3	5	5	3	3	5	3,7	73,3	Baik
8	38	Laki-laki	SMA	2	2	2	4	5	4	4	5	4	4	4	4	1	4	4	3	4	3,7	74,7	Baik
9	42	Laki-laki	SD	4	21	4	4	3	3	3	4	3	4	3	5	2	3	2	3	5	3,4	68,0	Baik
10	30	Laki-laki	SD	4	11	5	4	3	4	5	4	2	3	5	4	2	3	5	3	2	3,6	72,0	Baik
11	30	Laki-laki	SD	5	7	4	5	2	3	5	3	5	4	3	4	2	2	2	2	2	3,2	64,0	Cukup baik
12	43	Perempuan	SD	4	6	3	4	3	4	5	3	3	4	1	4	4	4	3	2	4	3,4	68,0	Baik
13	55	Perempuan	SMA	2	19	3	5	2	3	3	5	3	3	4	4	4	2	4	3	4	3,5	69,3	Baik
14	59	Perempuan	SMA	6	8	2	4	2	3	4	4	2	3	3	2	3	4	4	4	4	3,2	64,0	Cukup baik
15	43	Perempuan	Diploma	3	10	4	4	5	5	2	3	4	4	2	2	3	5	4	3	4	3,6	72,0	Baik
16	22	Laki-laki	SD	3	3	5	4	5	4	4	3	3	4	4	5	4	4	4	3	4	4,0	80,0	Baik
17	41	Perempuan	SMA	3	6	4	2	3	2	3	2	4	5	3	4	4	3	5	5	4	3,5	70,7	Baik
18	21	Laki-laki	SMP	5	2	4	2	3	3	2	5	4	5	4	4	2	4	4	3	4	3,5	70,7	Baik
19	43	Laki-laki	SD	6	7	3	4	4	5	4	4	3	4	4	3	3	5	3	5	4	3,9	77,3	Baik
20	63	Laki-laki	SMA	4	37	4	3	5	2	2	3	4	3	4	4	3	5	4	5	4	3,7	73,3	Baik

Responden	Age	Gender	Education	Dependent	YearsExperient	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Q 11	Q 12	Q 13	Q 14	Q 15	Mean	PctOfMax	Category
21	49	Laki-laki	SMP	5	10	2	3	4	4	2	4	5	3	3	5	4	3	2	2	4	3,3	66,7	Cukup baik
22	57	Laki-laki	SD	4	27	3	3	4	4	4	2	1	3	4	4	3	4	3	4	5	3,4	68,0	Baik
23	21	Laki-laki	SD	2	2	4	2	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3,3	65,3	Cukup baik
24	40	Perempuan	SD	5	24	3	4	4	3	4	5	3	1	4	3	4	4	4	3	4	3,5	70,7	Baik
25	52	Laki-laki	SD	5	17	5	3	4	2	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3,5	70,7	Baik
26	31	Laki-laki	SMP	4	9	4	4	4	5	5	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3,4	68,0	Baik
27	41	Laki-laki	SD	3	24	5	3	2	3	4	3	3	2	4	4	4	3	5	3	3	3,4	68,0	Baik
28	63	Laki-laki	SD	3	29	4	3	5	4	3	4	3	4	5	1	3	4	3	3	4	3,5	70,7	Baik
29	44	Perempuan	SMP	5	9	2	5	3	4	3	3	3	2	4	3	4	2	3	3	4	3,2	64,0	Cukup baik
30	46	Laki-laki	SMA	6	2	3	4	5	5	3	2	3	4	4	4	3	4	4	2	4	3,6	72,0	Baik
31	61	Perempuan	SMA	3	6	3	4	4	3	4	3	4	5	3	5	3	2	2	4	3	3,5	69,3	Baik
32	47	Perempuan	SD	6	27	4	2	4	4	3	4	4	2	4	3	3	3	4	4	4	3,5	69,3	Baik
33	35	Laki-laki	SMP	4	15	4	5	4	4	4	5	4	3	3	2	4	5	3	4	4	3,9	77,3	Baik
34	34	Laki-laki	SD	5	11	3	5	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	5	3	2	3,3	65,3	Cukup baik
35	63	Perempuan	SMP	4	15	3	5	3	5	4	3	3	3	5	2	4	4	3	3	4	3,6	72,0	Baik
36	22	Perempuan	SD	6	24	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	2	4	3	4	3,5	70,7	Baik
37	56	Perempuan	SMP	5	19	3	4	4	3	1	3	5	4	3	3	5	5	4	5	4	3,7	74,7	Baik
38	26	Perempuan	SD	4	3	4	4	3	5	3	4	4	4	4	2	3	3	2	4	2	3,4	68,0	Baik
39	40	Laki-laki	SMP	3	16	4	4	3	2	3	4	3	3	5	4	3	4	3	3	5	3,5	70,7	Baik

Responden	Age	Gender	Education	Dependent	YearsExperient	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Q 11	Q 12	Q 13	Q 14	Q 15	Mean	PctOfMax	Category
40	28	Laki-laki	SMA	3	1	3	3	3	5	3	3	5	5	3	3	3	4	4	4	4	3,7	73,3	Baik
41	58	Laki-laki	SMA	5	30	3	3	4	3	4	5	3	2	3	4	2	4	4	3	4	3,4	68,0	Baik
42	37	Perempuan	SMA	5	15	3	2	5	3	4	3	3	3	3	2	5	2	4	4	3	3,3	65,3	Cukup baik
43	23	Perempuan	SMP	2	2	4	3	4	3	5	3	5	4	4	3	2	3	2	4	4	3,5	70,7	Baik
44	44	Laki-laki	SMP	6	21	4	5	4	3	4	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3,7	73,3	Baik
45	33	Laki-laki	SMA	4	14	4	3	3	5	3	3	2	4	5	3	5	2	4	3	5	3,6	72,0	Baik
46	28	Laki-laki	SMA	4	4	5	3	4	4	2	3	4	5	4	3	2	4	4	4	2	3,5	70,7	Baik
47	45	Laki-laki	SD	3	26	4	4	4	4	2	2	4	3	2	4	4	3	5	2	4	3,4	68,0	Baik
48	21	Perempuan	SD	2	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	4	2	4	3	2	4	3,3	66,7	Cukup baik
49	39	Perempuan	SMA	5	25	4	4	2	2	4	4	3	3	3	3	5	4	3	4	3	3,4	68,0	Baik
50	47	Perempuan	SMA	4	28	4	5	2	3	5	1	3	4	3	4	2	3	1	3	3	3,1	61,3	Cukup baik