

BAB I

PENDAHULUAN UMUM

1.1 Latar Belakang

Isu ketahanan pangan masih relevan dan terus diperbincangkan di Indonesia. Berdasarkan laporan Badan Pangan Nasional (2022), Hampir 17% populasi Indonesia mengalami kerawanan pangan parah. Di saat yang sama, dengan 52 juta lebih pelaku agribisnis, sebagian rumah tangga di sektor ini mungkin juga tergolong rentan pangan. Situasi ini menimbulkan kekhawatiran, mengingat ketahanan pangan berpengaruh besar terhadap produktivitas kerja dan kesehatan masyarakat. Salah satu cara untuk menilai tingkat ketahanan pangan sebuah rumah tangga adalah dengan melihat proporsi belanja pangan, yang mencakup pengeluaran untuk bahan makanan dan non-makanan. Jika ketahanan pangan tidak tercapai, baik pada tingkat rumah tangga maupun negara, maka akan timbul kondisi rawan pangan. Salah satu penyebab kerawanan pangan adalah ketidakmampuan ekonomi individu atau keluarga dalam mengakses pangan yang cukup (Badan Pangan Nasional, 2019).

Ketahanan pangan merupakan salah satu isu penting yang menjadi perhatian utama suatu negara karena perannya dalam menciptakan stabilitas makroekonomi yang baik. Masalah ini tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan pangan, tetapi juga meliputi kemudahan akses masyarakat terhadap bahan pangan serta tingkat keterjangkauannya (Abdullah & Nuraeni, 2020). Masalah ketahanan pangan ditingkat nasional, regional, maupun rumah tangga merupakan persoalan yang kompleks dan melibatkan berbagai tantangan, termasuk sistem produksi dan pola konsumsi. Pada skala nasional dan regional, ketahanan pangan dapat dinilai dari aspek produksi, permintaan, penawaran, serta perdagangan. Sementara itu, di tingkat rumah tangga, faktor kunci yang memengaruhinya adalah kemampuan mengakses pangan (baik dalam hal fisik maupun sisi ekonomi) serta ketersediaan bahan makanan tersebut (Arifin & Pinjung, 2010).

Setiap rumah tangga memiliki tingkat ketahanan pangan yang beragam, khususnya terkait ketersediaan dan akses bahan pangan. Kemampuan suatu rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggotanya, terutama dalam hal kecukupan pangan, menjadi indikator ketahanan pangan mereka. Salah satu metode untuk menilai ketahanan pangan suatu rumah tangga adalah dengan memperhatikan total pengeluarannya, termasuk belanja untuk makanan dan kebutuhan lainnya. Persentase belanja untuk kebutuhan makanan dibandingkan nonpangan dapat menunjukkan kondisi ketahanan pangan, apabila pengeluaran pangan lebih dominan, rumah tangga tersebut rentan terhadap kerawanan pangan. Di sisi lain, jika pengeluaran untuk kebutuhan selain makanan lebih besar, artinya rumah tangga itu mempunyai ketahanan pangan yang lebih baik (Martadona & Leovita, 2021).

Ada dua aspek yang bisa digunakan untuk menilai ketahanan pangan, yakni keberagaman pangan dan jumlah konsumsi (*dietary diversity dan food frequency*), serta pola konsumsi (*consumption behavior*). Terdapat beberapa indikator yang

menunjukkan keberagaman pangan dan jumlah konsumsi, antara lain: *food consumption score* (skor konsumsi pangan) yang menilai konsumsi kalori dan mutu makanan pada tingkat rumah tangga, *household dietary diversity scale* (skala keragaman makanan rumah tangga), kurang gizi (*undernourishment*) dan persentase pengeluaran rumah tangga untuk makanan merupakan indikator penting. Sementara itu, pola konsumsi dapat dinilai melalui beberapa alat ukur, seperti *coping strategies index*, yang mengevaluasi langkah-langkah yang diambil rumah tangga ketika menghadapi kesulitan dalam memenuhi kebutuhan pangan; *household food insecurity and access scale* (skala akses dan kerentanan pangan rumah tangga); *the household hunger scale* (skala kelaparan rumah tangga), dan *self-assessed measure of food security* (penilaian mandiri terhadap ketahanan pangan). Dalam konteks alokasi pengeluaran, apabila belanja pangan lebih tinggi daripada belanja nonpangan, hal ini menunjukkan bahwa ketahanan pangan rumah tangga masih rentan. Sebaliknya, jika pengeluaran nonpangan lebih besar, hal ini mengindikasikan tingkat ketahanan pangan rumah tangga yang lebih baik (tahan pangan) (Vhurumuku, 2014).

Kemampuan sebuah keluarga dalam memenuhi kebutuhan pangan mereka dapat dinilai berdasarkan persentase pengeluarannya, sebab besaran pengeluaran tersebut mencerminkan kemampuan sebuah keluarga dalam memenuhi kebutuhan pangan. Apabila suatu keluarga menempatkan lebih banyak dana untuk makanan dibandingkan keperluan di luar bahan pangan, hal tersebut mengindikasikan bahwa keluarga tersebut berisiko mengalami kerentanan pangan. Kondisi ini terjadi karena mayoritas pengeluaran hanya mampu memenuhi kebutuhan energi secara kuantitas, namun belum mencukupi dari segi kualitas gizi yang optimal (Sihite & Tanziha, 2021). Besarnya pengeluaran pangan bergantung pada banyaknya anggota keluarga, pendapatan keluarga, serta kebiasaan dan perilaku konsumsi. Secara umum, pengeluaran keluarga terbagi atas dua bagian, yakni pengeluaran untuk bahan pangan dan keperluan di luar pangan (Sugiarto et al., 2018).

Meskipun suatu daerah mungkin memiliki pasokan pangan yang cukup, tidak semua keluarga di daerah tersebut pasti memiliki akses yang cukup, baik dari segi kuantitas maupun varietas makanan. Kemampuan mendapatkan pangan sangat dipengaruhi oleh kemampuan ekonomi keluarga yang ditentukan melalui kondisi penghidupannya. Pemenuhan kebutuhan hidup meliputi kapasitas keluarga, aset atau modal (seperti sumber daya alam, fisik, manusia, ekonomi, dan sosial), serta aktivitas yang dikerjakan guna memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari antara lain pendapatan, makanan, rumah, layanan kesehatan, dan pendidikan (Yunani et al., 2017). Indikator kesejahteraan sebuah keluarga tidak hanya dinilai berdasarkan pemasukan, melainkan juga dari pengeluarannya, yang turut memengaruhi tingkat ketahanan pangannya (Firdaus et al., 2015). Salah satu cara mengukur status ketahanan pangan adalah melalui proporsi belanja makanan, yaitu perbandingan belanja makanan terhadap total pengeluaran keluarga per bulan (Sugiarto et al., 2018).

Pembangunan pertanian di masa depan kini mengadopsi paradigma baru yang tidak lagi terfokus pada pendekatan usahatani, tetapi beralih ke pendekatan agribisnis. Agribisnis sendiri terdiri dari berbagai sub-sistem yang mencakup kegiatan usaha pertanian, termasuk subsistem hulu, *on-farm*, hilir, serta subsistem pendukung. Agribisnis mengedepankan aspek bisnis dan pelaku bisnisnya (Nasruddin, 2015). Pelaku agribisnis dilihat dari jumlah pelaku agribisnis dari 54 juta pelaku usaha (tahun 2018), 97 persen diantaranya adalah para pengusaha kecil yang diperkirakan 84 persennya merupakan pengusaha kecil yang bergerak di bidang agribisnis atau berada dalam sistem agribisnis. Dari jumlah tersebut, terbesar berada di “*on-farm*” yaitu sekitar 76 persen dari seluruh pelaku usaha agribisnis adalah mereka yang bergerak diusahatani (para petani). Di sisi lain, usaha yang bergerak di bidang penyediaan alat produksi, seperti pembibitan atau penjualan pupuk dan pestisida, menyumbang sekitar 3% dari keseluruhan pelaku usaha di bidang agribisnis. Sementara itu, pelaku usaha di sektor produk antara (termasuk pedagang perantara yang membeli dari produsen di tingkat pedesaan dan kabupaten, distributor, serta sejenisnya) mencapai 7% (Krisnamurthi, 2020).

Bahan pangan utama di Indonesia sebagian besar berasal dari padi. Menurut data BPS tahun 2023, total produksi padi secara nasional dari Januari hingga Desember 2023 mencapai 59,49 juta ton Gabah Kering Giling (GKG) dengan tren yang terus mengalami peningkatan (BPS, 2023). Salah satu wilayah penghasil padi di Indonesia ialah Kabupaten Pinrang yang merupakan sentra produksi padi. Menurut data Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Sulawesi Selatan (2023) ketersediaan pangan di Kabupaten Pinrang dalam keadaan status rentan yang disebabkan adanya puso seluas 3.521,34 Ha. Dengan jumlah luas puso tersebut mengakibatkan adanya penurunan produksi padi.

Tabel 1.1 Produksi padi tiap kecamatan di Kabupaten Pinrang tahun 2019-2023

No	Kecamatan	Produksi (ton)				
		2019	2020	2021	2022	2023
1.	Watang Sawitto	57.353	55.392	56.058	54.941	56.617
2.	Tiroang	70.231	67.719	68.429	67.065	67.847
3.	Paletang	29.461	30.169	31.954	31.010	31.956
4.	Mattiro Bulu	72.276	67.856	69.537	68.664	49.849
5.	Suppa	9.442	10.248	11.691	12.632	12.087
6.	Mattiro Sompe	59.306	60.617	62.331	60.771	67.561
7.	Lanrisang	50.408	48.838	50.437	51.135	54.003
8.	Patampanua	82.700	80.117	72.451	79.467	82.378
9.	Duampanua	94.712	91.324	91.420	90.435	93.194
10.	Batu Lappa	22.300	18.336	16.392	20.013	20.222
11.	Lembang	37.321	32.531	34.224	35.854	36.529
12.	Cempa	68.469	66.762	67.701	66.995	69.464

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Kabupaten Pinrang, 2023.

Kabupaten Pinrang memiliki area pertanian yang tersebar di beberapa kecamatan, dengan padi sawah sebagai komoditas unggulannya. Meskipun luas panen padi cukup besar dengan tingkat produksi dan pasokan pangan yang melimpah, hal ini tidak selalu menjamin stabilitas pangan pada tingkat daerah maupun keluarga. Akibat kemarau panjang yang disebabkan El Nino, kekeringan

ekstrim juga melanda Kabupaten Pinrang yang mengakibatkan supply air berkurang, baik kebutuhan air minum masyarakat pertanian padi dan sumber listrik. Adanya penurunan produksi padi ini berdampak pada ketersediaan pangan di Kabupaten Pinrang, terutama rumah tangga para pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu.

Coping strategy merujuk pada tindakan atau metode yang digunakan oleh rumah tangga untuk menghadapi ketidakcukupan pangan. Pada dasarnya, *coping strategy* mencakup berbagai usaha yang dilakukan, baik secara pikiran maupun tindakan, untuk mengendalikan, menerima, membatasi serta meminimalkan kondisi yang menimbulkan beban psikis (Yusuf, 2018). Dengan demikian, *coping strategy* dapat diartikan sebagai proses di mana seseorang berupaya mengatasi situasi stres akibat masalah yang dihadapi, melalui perubahan kognitif atau perilaku guna mencapai perasaan tenang dalam hatinya (Zainun, 2002). Tujuan dari strategi ini adalah untuk mempertahankan ketahanan pangan rumah tangga, terutama dalam hal ketersediaan pangan (Purlika, 2004). Meskipun bentuk *coping strategy* bervariasi antar rumah tangga, beberapa tindakan yang umum dilakukan antara lain mengonsumsi makanan yang tidak begitu digemari, mengubah kebiasaan makan dengan mengurangi jumlah makanan, frekuensi makan lebih rendah, mencari pekerjaan sampingan, atau menjual barang berharga (Mangkoeto, 2009).

Perilaku mengatasi masalah (*coping*) sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya. Beberapa rumah tangga yang menghadapi kekurangan pangan menerapkan berbagai strategi, seperti mencari pekerjaan tambahan untuk menambah penghasilan serta mengubah kebiasaan konsumsi. Strategi coping dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu teknik berbasis pangan: misalnya membeli makanan dengan harga lebih murah dan strategi non-pangan, seperti mencari penghasilan tambahan atau menjual aset (Mangkoeto, 2009). Tingkat strategi penanganan pangan (*food coping strategy*) yang digunakan mencerminkan tingkat kerawanan pangan suatu rumah tangga. Semakin tinggi kerawanan pangan, semakin tinggi pula strategi coping yang dilakukan, dan sebaliknya (Tanzih, 2017). Pemahaman dan penerapan strategi coping pangan oleh rumah tangga sangat penting bagi pembuat kebijakan dalam merancang program untuk membantu rumah tangga kurang mampu menghadapi persoalan ketahanan pangan. Dalam konteks kerawanan pangan, beberapa faktor sosiodemografi memengaruhi perilaku strategi coping pangan, seperti jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan istri dan kepala keluarga, pendapatan, pengeluaran, serta kepemilikan aset. Hal-hal ini menentukan kemampuan keluarga untuk memenuhi keperluan pangan setiap hari (Lybaws et al., 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Satu di antara wilayah penghasil padi di Indonesia ialah Kabupaten Pinrang yang merupakan sentra produksi padi. Indeks ketahanan pangan Kabupaten Pinrang mencapai kategori sangat baik disebabkan volume produksi yang tinggi dan ketersediaan pangan yang cukup. Menurut Badan Pangan Nasional (2023), Kabupaten Pinrang berada pada peringkat ke 26 dari 416 kabupaten diseluruh

Indonesia dengan skor IKP 87,20. Kecamatan Mattiro Bulu merupakan salah satu daerah di Kabupaten Pinrang yang produksi padinya sangat berpotensi, bahkan menjadi lumbung pangan.

Dari segi wilayah, indeks ketahanan pangan Kabupaten Pinrang sangat baik. Jumlah produksi yang tinggi dan ketersediaan pangan melimpah tidak selalu dapat memastikan terpenuhinya kebutuhan pangan di tingkat rumah tangga. Kemampuan rumah tangga dalam menjaga stabilitas pangan turut berperan dalam menciptakan ketahanan pangan di tingkat regional, sehingga penting untuk diketahui lebih lanjut ketahanan pangan rumah tangganya. Menurut Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Sulawesi Selatan (2023), ketersediaan pangan di Kabupaten Pinrang dalam keadaan status rentan yang disebabkan adanya puso seluas 3.521,34 Ha. Akibat kemarau panjang yang disebabkan El Nino, kekeringan ekstrim juga melanda Kabupaten Pinrang yang mengakibatkan supply air berkurang, baik kebutuhan air minum masyarakat, pertanaman padi dan sumber listrik. Adanya penurunan produksi padi ini berdampak pada ketersediaan pangan di Kabupaten Pinrang, terutama rumah tangga para pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu.

Turunnya produksi padi di Kabupaten Pinrang, terutama di Kecamatan Mattiro Bulu sangat mempengaruhi ketersediaan pangan, pendapatan dan keputusan rumah tangga pelaku agribisnis padi dalam mengatur pendapatan rumah tangga yang dapat mempengaruhi besar kecilnya pengeluaran untuk konsumsi pangan. Salah satu tindakan yang dilakukan rumah tangga dalam kondisi seperti ini yaitu melakukan *coping strategy*. Jenis kegiatan *coping strategy* berbeda setiap rumah tangga. Setiap rumah tangga mempunyai prioritas masing-masing dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga dan cara mengatasi masalah kekurangan pangan pada saat kondisi kemarau panjang dan kekeringan ekstrim.

Dari pemaparan di atas, pertanyaan penelitian ini dibagi menjadi dua topik utama yaitu:

- I. Bagaimana tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang?
- II. Bagaimana hubungan *coping strategy* dan ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang?

1.3 Tujuan Penulisan

Dari uraian latar belakang dan permasalahan yang telah dijelaskan, dapat ditetapkan bahwa tujuan utama penelitian ini adalah sebagai berikut:

- I. Menganalisis tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang.
- II. Menganalisis hubungan *coping strategy* dan ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan sebagai berikut:

1. Manfaat ilmiah. Memberikan kontribusi ide dan pemikiran terhadap pengembangan kajian ilmu agribisnis terkait ragam permasalahan ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi.

2. Manfaat Praktis. Secara praktis diharapkan menjadi tambahan wawasan dan pengetahuan agribisnis, khususnya rumah tangga pelaku agribisnis padi serta pilihan-pilihan solusi peningkatan ketahanan pangan rumah tangga.

1.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mengkaji tentang tingkat ketahanan pangan, faktor-faktor penyebab ketahanan pangan dan *coping strategy* rumah tangga yang telah banyak dilakukan. Penelitian ini mengenai ketahanan pangan dan *coping strategy* rumah tangga pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Penelitian ini sejenis dengan studi-studi yang sudah ada. Perbedaannya terletak pada aspek baru yang ditawarkan yakni penelitian ini tidak hanya menganalisis ketahanan pangan rumah tangga petani padi saja, tetapi juga menganalisis rumah tangga pelaku agribisnis padi dari berbagai subsistem agribisnis padi, yaitu subsistem hulu, subsistem *on-farm*, maupun subsistem hilir. Perbedaan antara penelitian ini dan studi-studi serupa sebelumnya dapat diamati dengan jelas pada tabel berikut:

Tabel 1.2 Penelitian terdahulu

Nama Peneliti	Judul	Metode	Hasil Penelitian
(Rosada et al., 2019)	Food Security Level of Farmer Households in Rice Field Agroecosystem	Analisis deskriptif; analisis kegiatan usahatani dan mutu konsumsi pangan	Variasi makanan yang biasa dimakan oleh keluarga petani kurang bervariasi: hanya dua sembako (beras dan jagung), jenis lauk pauk: lauk hewani (ikan dan twlue), jenis sayuran yang dikonsumsi: bayam, kangkung, buncis dan terong. Jenis buah: pisang dan papaya. Tingkat ketahanan rumah tangga petani padi pada agrosistem persawahan dikategorikan rawan pangan.
(Rahmawati et al., 2020)	Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi di Desa Pawindan, Kecamatan Ciamis, Kabupaten Ciamis	Analisis struktur pendapatan & pengeluaran rumah tangga, analisis indikator ketahanan pangan rumah tangga	Dari total pendapatan petani 75,95% dari pendapatan usahatani 13,93%, non padi 0,41%, non pertanian 61,01%, pendapatan anggota keluarga 24,05% terdiri dari pendapatan pertanian 7,22% dan non pertanian 16,80% dari total penghasilan keluarga petani. Rata-rata total belanja rumah tangga dialokasikan untuk kebutuhan pangan 40% dan untuk kebutuhan di luar bahan pangan 60%. Tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani tergolong tinggi.

Lanjutan Tabel 1.2

Nama Peneliti	Judul	Metode	Hasil Penelitian
(Nurbais et al, 2022)	Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Pada Masa Pandemi Covid-19	Analisis jonsson dan tolee, indikator indeks ketahanan pangan dan kerawanan pangan	Selam pandemi Covid-19, rumah tangga petani di Desa Cimanganten tergolong mampu memenuhi kebutuhan pangan dan tidak mengalami masalah kerawanan pangan.
(Wibowo & Suharno, 2022)	Kajian Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani: Studi Kasus Di kecamatan Kebasen Banyumas	Deskriptif kuantitatif, analisis pendapatan dan pengeluaran rumah tangga	Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa petani memiliki ketahanan pangan yang kuat di masa pandemi, yang diukur menggunakan dua indikator utama: kemampuan memenuhi kebutuhan pangan pokok dan proporsi belanja untuk bahan pangan.
Marhamah et al., 2022)	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi Sawah di Kecamatan Sungai Tubuk Kabupaten Banjar	Analisis biaya total, analisis regresi linier berganda dan analisis deskriptif	Temuan penelitian ini mengungkapkan bahwa ketahanan pangan rumah tangga dipengaruhi oleh jumlah anggota keluarga dan tingkat pendidikan ibu rumah tangga. Sementara itu, masalah utama yang dialami petani pascabanjir 2021 adalah terendahnya gabah kering yang siap panen serta mati tanaman lain selain padi.
(Melisa et al., 2023)	Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi Semasa pandemi Covid-19 di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar	Deskriptif kuantitatif, analisis indeks ketahanan pangan dan analisis probit	Studi ini mengungkapkan bahwa pendapatan, harga, jumlah anggota keluarga, pengeluaran memengaruhi ketahanan pangan, sementara jumlah produksi tidak berdampak signifikan. Namun secara umum, seluruh faktor (pendapatan, harga, produksi, jumlah anggota keluarga, dan pengeluaran) memiliki pengaruh terhadap ketahanan pangan.

Lanjutan Tabel 1.2

Nama Peneliti	Judul	Metode	Hasil Penelitian
(Akbar et al., 2023)	Determinants of Household Food Scurity During The Covid-19 Pandemic in Indonesia	Analisis skala akses kerawanan pangan rumah tangga (HFIAS), analisis regresi biner-logit	Studi mengungkapkan bahwa 50,63% rumah tangga yang diteliti mengalami kerentanan pangan. Faktor seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, pendapatan, dan pengeluaran berpengaruh positif terhadap ketahanan pangan rumah tangga. Sementara itu, jumlah anggota rumah tangga memiliki dampak negatif terhadap ketahanan pangan.
(Anggrayni et al, 2015)	Ketahanan Pangan dan <i>Coping Strategy</i> Rumah Tangga <i>Urban Farming</i> Pertanian dan Perikanan Kota Surabaya	Analisis uji <i>Chi Square</i>	Studi mengungkapkan adanya perbedaan strategi coping antara rumah tangga <i>urban farming</i> di sektor pertanian dan perikanan ($p = 0,021$). Rumah tangga <i>urban farming</i> pertanian cenderung lebih mandiri pangan dan lebih sedikit menerapkan strategi coping dibandingkan dengan rumah tangga <i>urban farming</i> perikanan.
(Lybaws et al., 2022)	Analisis Hubungan <i>Food Coping Strategy</i> terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin di Kota Salatiga	Kuantitatif menggunakan desain <i>Cross Sectional Study</i> , analisis uji korelasi <i>Rank Spearman</i> dengan $\alpha=0,05$.	Penurunan penghasilan dan kenaikan harga bahan makanan akibat pandemi Covid-19 memicu rumah tangga menerapkan strategi penyesuaian untuk menghadapi kerentanan pangan. Terdapat korelasi yang signifikan dengan hubungan negatif antara strategi penanganan pangan dan ketahanan pangan pada rumah tangga kurang mampu di Kota Salatiga.

Lanjutan Tabel 1.2

Nama Peneliti	Judul	Metode	Hasil Penelitian
(Ambarsari et al., 2020)	Hubungan Tingkat <i>Coping</i> dengan Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin di Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis	Deskriptif kuantitatif, analisis kecukupan ketersediaan pangan, analisis <i>coping strategy</i> , dan analisis korelasi <i>Rang Spearman</i> .	Status ketahanan pangan pada rumah tangga miskin, yaitu proporsi pengeluaran untuk makanan, termasuk dalam kategori rendah atau rentan terhadap kerawanan pangan. Secara umum, strategi penanganan (<i>coping strategy</i>) yang diterapkan rumah tangga miskin berada pada tingkat sedang. Selain itu, terdapat korelasi positif yang signifikan antara <i>coping strategy</i> dan ketahanan pangan.

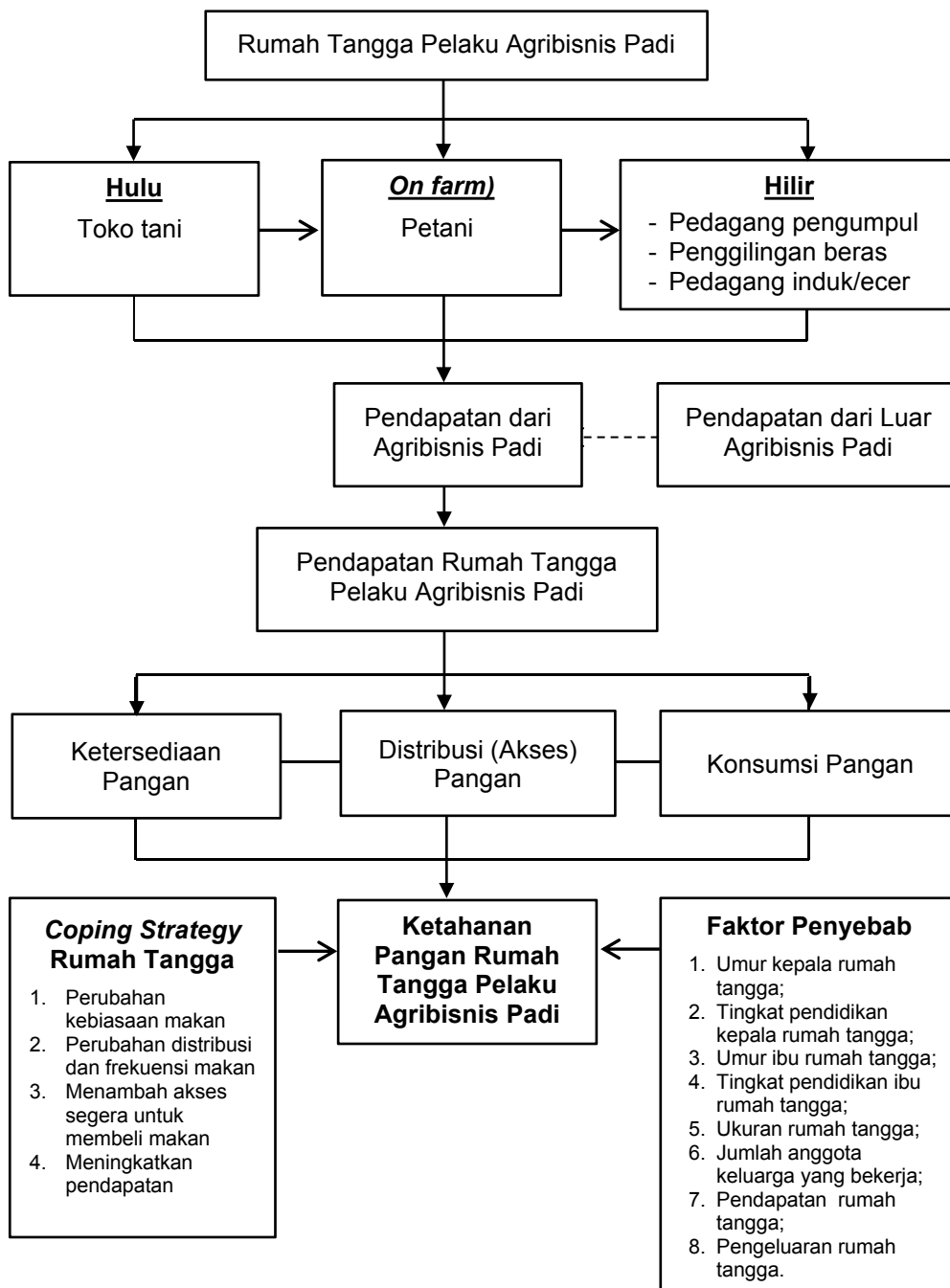
1.6 Kerangka Pemikiran Penelitian

Dalam suatu sistem agribisnis, ada berbagai pihak yang terlibat dari tingkat produksi hingga pemasaran. Seperti prinsip agribisnis yang menghubungkan setiap sub-sistem dengan ketahanan pangan, hal serupa juga berlaku bagi rumah tangga para pelaku agribisnis padi. Rumah tangga pelaku sub-sistem hulu berupa rumah tangga toko tani. Adapun rumah tangga pelaku budidaya (*on farm*) yaitu rumah tangga para petani padi. Sedangkan rumah tangga pelaku sub-sistem hilir berupa rumah tangga para pedagang pengumpul, penggilingan beras, dan pedagang induk/ecer.

Rumah tangga pelaku agribisnis padi memperoleh pendapatan dari masing-masing sub-sistem yang mereka usahakan. Tetapi tidak menutup kemungkinan, rumah tangga pelaku agribisnis padi memperoleh pendapatan di luar usaha agribisnis padi tersebut yang dapat meningkatkan penghasilan rumah tangga. Dari penghasilan rumah tangga pelaku agribisnis padi, dapat dilihat ketersediaan pangan, distribusi pangan dan konsumsi pangan rumah tangga mereka. Ketahanan pangan dapat dilihat dari persentase pengeluaran yang dikeluarkan oleh sebuah rumah tangga, dikarenakan pengeluaran rumah tangga dapat dijadikan tolak ukur untuk mengetahui status ketahanan pangan disuatu rumah tangga. Ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang dapat diketahui dari proporsi pengeluaran pangan rumah tangga dan konsumsi pangan berdasarkan konsumsi energi.

Ketahanan pangan pada rumah tangga petani padi umumnya dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti umur dan tingkat pendidikan kepala rumah tangga, umur serta pendidikan ibu rumah tangga, ukuran rumah tangga, banyaknya anggota yang bekerja, pendapatan, dan pengeluaran rumah tangga. Dalam situasi tertentu, rumah tangga mungkin melakukan berbagai upaya untuk mengatasi masalah pangan, yang dikenal sebagai *coping strategy*. Tindakan ini dapat menunjukkan seringnya terjadi kekurangan pangan di rumah tangga, yang terlihat dari perubahan

kebiasaan makan, penyesuaian distribusi dan frekuensi makan, upaya memperoleh makanan dengan cepat, serta peningkatan pendapatan. Berikut adalah kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini:



Gambar 1.1 Kerangka pemikiran penelitian

BAB II
TOPIK PENELITIAN I
KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA PELAKU AGRIBISNIS
PADI DI KECAMATAN MATTIRO BULU, KABUPATEN PINRANG,
PROVINSI SULAWESI SELATAN

2.1 Abstrak

Kemampuan sebuah rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggotanya, terutama pelaku agribisnis padi, menjadi indikator ketahanan pangan keluarga tersebut. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Penelitian ini juga bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Penelitian ini melibatkan 138 rumah tangga yang terlibat dalam kegiatan agribisnis padi yang mencakup sub-sistem hulu, on-farm, dan hilir. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan analisis yang meliputi tingkat ketahanan pangan dan regresi logistik biner. Hasil studi mengungkapkan bahwa rumah tangga pelaku agribisnis padi umumnya memiliki ketahanan pangan, dengan sebagian besar pelaku sub-sistem hulu termasuk dalam kategori tahan pangan (92%), sub-sistem on-farm didominasi oleh rumah tangga tahan pangan (64,4%), dan sub-sistem hilir mayoritas tergolong tahan pangan (94,4%). Analisis menunjukkan bahwa faktor-faktor yang secara signifikan memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi meliputi pendidikan kepala rumah tangga, pendidikan ibu rumah tangga, jumlah anggota keluarga, jumlah anggota yang bekerja, pendapatan rumah tangga, serta pengeluaran rumah tangga.

Kata kunci: ketahanan pangan rumah tangga, padi, pelaku agribisnis, pengeluaran rumah tangga, regresi logistik biner

2.2 Pendahuluan

Ketahanan pangan meliputi tiga komponen penting, yaitu ketersediaan bahan pangan, kemudahan memperoleh pangan, dan penggunaan pangan, yang berhubungan erat dengan kepemilikan aset keluarga, cara memenuhi kebutuhan hidup, serta situasi politik, sosial, kelembagaan, dan ekonomi. Oleh karena itu, tingkat ketahanan pangan sebuah rumah tangga atau seseorang tergantung pada berbagai faktor yang saling berinteraksi, seperti kondisi pertanian (agro-ekologis), keadaan sosial-ekonomi, faktor biologis, dan bahkan aspek politik (FSVA, 2022). Ketahanan pangan merupakan kondisi di mana seluruh individu, pada segala waktu, memiliki kemampuan baik secara fisik, sosial, maupun ekonomi untuk memperoleh pangan yang mencukupi, aman, serta bergizi sesuai dengan kebutuhan gizi dan pola konsumsi mereka guna mendukung kehidupan yang aktif dan sehat (FAO, 2022). Secara berjenjang, ketahanan pangan dapat tercapai pada berbagai tingkatan, mulai dari global, regional, nasional, lokal, rumah tangga, hingga individu. Pencapaian ketahanan pangan pada level yang lebih tinggi menjadi prasyarat bagi

level di bawahnya, namun tidak menjamin terpenuhinya ketahanan pangan di tingkat yang lebih rendah. Sebab, terwujudnya ketahanan pangan di suatu wilayah tidak selalu berarti setiap rumah tangga di dalamnya juga mengalami ketahanan pangan. Ketahanan pangan rumah tangga sendiri dapat dinilai berdasarkan kemampuannya dalam menyediakan pangan yang cukup bagi seluruh anggota keluarga, khususnya dalam memenuhi kebutuhan pokok akan makanan (January, 2014).

Mengukur ketahanan pangan di tingkat rumah tangga meliputi lima kategori indikator keragaman pangan dan frekuensi pangan, pengeluaran untuk pangan, perilaku konsumsi, indikator pengalaman dan pengukuran pengalaman diri (Peng dan Berry, 2019). Ketahanan pangan dapat diukur dengan menggunakan indikator seperti konsumsi energi (Boly dan Sanou, 2022). Beberapa penelitian telah menggunakan indikator pengeluaran dan konsumsi kalori untuk mengukur ketahanan pangan (Diramo et al., 2018; Kahsay et al., 2019; Ruhjana et al., 2020; Mohamed et al., 2021; Getaneh et al., 2022). Sebaliknya, mengukur ketahanan pangan juga dapat menggunakan skor konsumsi dan keragaman pangan rumah tangga (Ouba dan Sawadogo, 2022; Ngema et al., 2018). Kesejahteraan rumah tangga petani dapat dinilai berdasarkan pembagian pendapatan yang dimanfaatkan baik sebagai bahan makanan maupun di luar makanan. Apabila sebagian besar pendapatan dialokasikan untuk konsumsi pangan, hal ini mengindikasikan bahwa rumah tangga tersebut termasuk dalam kategori kurang sejahtera atau rentan secara ekonomi, begitu pula juga untuk kondisi yang berlawanan (Martadona & Leovita, 2021). Kemampuan membeli rumah tangga akan semakin tinggi apabila pendapatannya lebih besar, sehingga akses terhadap pangan pun semakin mudah (Sutomo et al., 2014). Hasil penelitian Supriatna et al. (2022) di Desa Campaka, Kabupaten Pangandaran, mengindikasikan bahwa rata-rata belanja bulanan rumah tangga petani lebih banyak digunakan untuk kebutuhan non-pangan dibandingkan pangan. Ketahanan pangan sendiri ditentukan oleh tiga faktor utama, yaitu kecukupan pangan secara umum, kemampuan membeli, dan proporsi belanja untuk bahan pangan. Selain itu, kecukupan energi memiliki hubungan positif dengan konsumsi pangan, tingkat pendidikan ibu, dan pendapatan per kapita, tetapi berbanding terbalik dengan pengeluaran untuk non-pangan (Puspita dan Hanani, 2017).

Beberapa variabel yang diteliti untuk menentukan ketahanan pangan meliputi jenis kelamin, usia, banyaknya anggota dalam keluarga, pengalaman bertani, jenis kelamin kepala rumah tangga, tingkat pendidikan, diversifikasi pendapatan, total pendapatan rumah tangga, status pernikahan, status tempat tinggal, keikutsertaan dalam kelompok tani, akses ke penyuluhan pertanian, ketersediaan kredit, serta lokasi geografis (Acheampong et al., 2022). Selain itu, faktor-faktor seperti tingkat pendidikan, usia, kebiasaan merokok, jumlah anggota keluarga, tinggal di daerah pedesaan, dan pekerjaan sebagai buruh tani juga memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga (Ruhjana et al., 2020). Penelitian lain menunjukkan bahwa pendapatan, usia kepala rumah tangga, dan usia ibu rumah tangga turut berperan dalam ketahanan pangan (Limi et al., 2021). Sementara itu, harga beras, jumlah anggota keluarga, dan pendapatan rumah tangga merupakan faktor yang signifikan dalam menentukan ketahanan pangan petani (January, 2014).

Pendapatan dan pilihan pengambilan keputusan rumah tangga petani padi sangat berperan dalam menentukan alokasi pendapatan, yang pada akhirnya memengaruhi besarnya anggaran untuk kebutuhan pangan. Beberapa aspek

berperan penting dalam menentukan ketahanan pangan suatu rumah tangga, terutama pendapatan, tingkat pendidikan, besarnya anggota keluarga, dan pola pengeluaran rumah tangga. Selain itu, tingkat ketahanan pangan juga diukur berdasarkan rata-rata ketersediaan bahan pangan, kemampuan membeli, serta proporsi pengeluaran untuk pangan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk 1) menganalisis tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi dan 2) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang.

2.3 Metode Penelitian

2.3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang, Provinsi Sulawesi Selatan. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan alasan bahwa Mattiro Bulu termasuk salah satu pusat penghasil padi di Kabupaten Pinrang. Selain itu, Kecamatan Mattiro Bulu mengalami penurunan produksi padi akibat kemarau panjang yang disebabkan oleh El Nino dan kekeringan ekstrim. Hal tersebut didukung oleh data produksi padi pada tahun 2022 sebanyak 68.664 ton menjadi 49.849 ton pada tahun 2023 (BPS Kabupaten Pinrang, 2023). Penelitian ini dimulai pada bulan Juli tahun 2024 hingga bulan Oktober tahun 2024, yang terhitung sejak tahap penyusunan proposal penelitian ini, seminar proposal, pengumpulan data dan analisis data.

2.3.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah upaya yang terencana dan terstruktur untuk menjawab suatu permasalahan dan/atau memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan komprehensif mengenai suatu fenomena dengan menerapkan langkah-langkah penelitian kuantitatif (Yusuf, 2014). Pendekatan kuantitatif dilaksanakan dengan mengolah data guna menganalisis tingkat ketahanan pangan serta berbagai faktor yang memengaruhinya pada rumah tangga pelaku agribisnis padi.

2.3.3 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini memanfaatkan dua sumber data, yakni data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan secara langsung dari responden melalui wawancara atau pengisian angket (Ghozali, 2016). Pengambilan data dilakukan dengan teknik wawancara terstruktur memakai kuesioner yang disebarkan kepada rumah tangga petani padi agribisnis di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Data sekunder yang digunakan dari beberapa instansi dan satuan kerja, seperti data statistik pendukung dari BPS berupa Kabupaten Pinrang dalam Angka Tahun 2024 berupa data produksi padi.

2.3.4 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2014), populasi didefinisikan sebagai seluruh wilayah generalisasi yang meliputi objek atau subjek dengan kriteria, kualitas, dan ciri-ciri khusus yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini, populasinya adalah semua pelaku-pelaku yang terlibat dalam sistem agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang yang diantaranya adalah sub-sistem hulu (toko tani), sub-sistem *on-farm* (petani padi), dan sub-

sistem hilir (pedagang pengumpul, penggilingan padi, pedagang pasar induk/pedagang ecer). Adapun jumlah populasi pada penelitian ini untuk petani padi adalah 360 orang.

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang mewakili jumlah dan ciri-ciri populasi tersebut. Pengambilan sampel harus bersifat representatif agar mampu mencerminkan kondisi populasi secara keseluruhan (Sugiyono, 2014). Pada penelitian ini, sampel diambil dari sub-sistem *on-farm* sebanyak 90 responden atau kurang lebih 25% dari total populasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2010) yang menyebutkan bahwa jika subjek penelitian melebihi 100 orang, sebaiknya sampel diambil sekitar 20-25% agar populasi dapat terwakili secara optimal. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *accidental sampling*, yaitu metode pengambilan sampel di mana saja siapa pun yang tidak sengaja bertemu dengan peneliti dapat dipilih sebagai sampel, asalkan orang tersebut dianggap sesuai untuk menjadi sumber data (Sugiyono, 2014).

Pengumpulan sampel untuk sub-sistem hulu dan hilir dilakukan dengan metode *sampling* jenuh, di mana semua anggota populasi diambil sebagai sampel (Sugiyono, 2014). Oleh karena itu, mengingat jumlah populasi yang cukup terbatas, sampel yang dipakai adalah seluruh populasi tersebut pada sub-sistem hulu dan hilir. Penarikan sampel dengan metode yang disebutkan menghasilkan sampel 138 rumah tangga pelaku agribisnis padi yang terdiri dari 12 rumah tangga pada sub-sistem hulu, 90 rumah tangga pada sub-sistem *on-farm*, dan 36 rumah tangga pada sub-sistem hilir.

2.3.5 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menerapkan dua metode pengumpulan data, yakni penyebaran kuesioner dan observasi. Sugiyono (2014) mendefinisikan kuesioner sebagai teknik pengambilan data dengan cara memberikan daftar pertanyaan (baik secara tertulis maupun lisan) kepada partisipan untuk mendapatkan tanggapan. Dalam studi ini, kuesioner yang digunakan berbentuk terbuka untuk mengidentifikasi berbagai aspek dalam menilai ketahanan pangan rumah tangga petani padi serta faktor-faktor yang memengaruhinya. Kuesioner tersebut berisi survei mengenai pendapatan, pengeluaran, serta konsumsi pangan rumah tangga dengan pendekatan *food recall* 1x24 jam dan *food list* selama seminggu.

Pengumpulan data melalui observasi dilakukan dengan cara peneliti mengamati fenomena secara langsung. Adapun tujuan dari observasi dilakukan adalah untuk meneliti interaksi yang terjadi secara naturalistik oleh objek yang diteliti (Fadli, 2021). Observasi dilakukan oleh peneliti kepada setiap pelaku agribisnis di setiap sub-sistem mulai dari petani, kemudian toko tani, hingga para pedagang. Peneliti mengobservasi kegiatan yang dilakukan oleh para pelaku agribisnis dalam kaitannya terhadap konsumsi pangan rumah tangga, ataupun hal-hal lainnya yang dianggap dapat mendukung data penelitian.

2.3.6 Teknik Analisis Data

Tahap persiapan meliputi kajian literatur, pengumpulan data dari berbagai referensi, penelitian kepustakaan, konsultasi dengan pihak-pihak terkait, serta wawancara

kuisioner dari sampel penelitian. Data yang didapatkan ditabulasikan lalu dianalisis dengan teknik analisis data kuantitatif guna memenuhi tujuan penelitian. Perangkat yang dipakai meliputi komputer yang dilengkapi software SPSS, Microsoft Word, dan Microsoft Excel.

2.3.6.1 Analisis Pengeluaran Rumah Tangga

Perhitungan pengeluaran rumah tangga merupakan total dari berbagai biaya yang dikeluarkan oleh anggota rumah tangga untuk kegiatan konsumsi, baik untuk makanan maupun non-makanan, dalam periode waktu tertentu (Sarni & Sidayat, 2020). Pengeluaran untuk konsumsi pangan dan nonpangan termasuk pengeluaran rutin rumah tangga, yang tercermin dalam total pengeluaran (Arida et al., 2015). Total pengeluaran rumah tangga diperoleh dengan menjumlahkan kedua jenis pengeluaran tersebut selama satu bulan, menggunakan rumus berikut (Arida et al., 2015).

$$TP = Pp + Pn$$

Keterangan:

TP = Total pengeluaran rumah tangga (Rp/bulan)

Pp = Pengeluaran pangan (Rp/bulan)

Pn = Pengeluaran non pangan (Rp/bulan)

2.3.6.2 Analisis Proporsi Pengeluaran Pangan Rumah Tangga

Proporsi belanja makanan merujuk pada rasio antara pengeluaran untuk pangan dan total pengeluaran rumah tangga per bulan (Wibowo & Suharno, 2022). Besarnya anggaran yang digunakan untuk makanan dapat menjadi indikator kualitas konsumsi pangan suatu rumah tangga. Secara matematis, persentase belanja pangan rumah tangga dapat diukur dengan rumus berikut (Annisa et al., 2022):

$$SFE = \frac{FE}{TE} \times 100\%$$

Keterangan:

SFE = Porsi pengeluaran pangan (%)

FE = Pengeluaran Pangan (Rp/bulan)

TE = Jumlah total pengeluaran rumah tangga (Rp/bulan)

Persentase pengeluaran untuk makanan dapat dijadikan sebagai indikator dalam mengevaluasi ketahanan pangan sebuah keluarga. Metode perhitungannya dilakukan dengan membandingkan total belanja pangan dengan total pengeluaran rumah tangga secara keseluruhan. Angka yang dihasilkan dari perhitungan ini dapat menggambarkan seberapa kuat ketahanan pangan rumah tangga tersebut (Putri et al., 2019). Selanjutnya, persentase tersebut dikelompokkan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan (Saputro & Fidayani, 2020).

- Suatu rumah tangga dikategorikan tahan pangan jika persentase pengeluarannya untuk pangan berada di bawah 60% dari total pengeluaran.
- Sebaliknya, rumah tangga dianggap tidak tahan pangan jika pengeluaran pangannya mencapai 60% atau lebih dari total pengeluaran.

2.3.6.3 Analisis Konsumsi Pangan Berdasarkan Konsumsi Energi

Pengukuran jumlah konsumsi pangan dilakukan dengan menilai konsumsi energi rumah tangga. Maka digunakan parameter tingkat konsumsi energi (TKE) dengan persamaan sebagai berikut:

$$TKE = \frac{\sum \text{konsumsi energi}}{AKE \text{ yang dianjurkan}} \times 100\%$$

Keterangan:

TKE = Tingkat konsumsi energi (%)

$\sum$ = Total

AKE = Angka Kecukupan Energi (Berdasarkan Permenkes RI No.28 Tahun 2019 adalah 2100 kalori).

2.3.6.4 Analisis Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga

Penilaian ketahanan pangan dilakukan menggunakan tabel evaluasi tingkat ketahanan pangan rumah tangga. Tabel tersebut mengacu pada dua indikator kunci, yaitu konsumsi energi per kapita (TKE) dan persentase pengeluaran untuk makanan yang terlihat dari porsi belanja rumah tangga. Berikut adalah tabel yang menggambarkan indikator ketahanan pangan rumah tangga yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 2.1 Indikator tingkat ketahanan pangan rumah tangga

TINGKAT KONSUMSI ENERGI	PANGSA PENGELUARAN PANGAN	
	Rendah (<60% Pengeluaran Total)	Tinggi (≥60% Pengeluaran Total)
Cukup (>80% Angka Kecukupan Energi)	1. Tahan Pangan	2. Rentan Pangan
Kurang (≤80% Angka Kecukupan Energi)	3. Kurang Pangan	4. Rawan Pangan

Sumber: Jonsson dan Toole *dalam* Martadona (2021).

Berdasarkan Tabel 2.1, suatu rumah tangga dapat dikategorikan sebagai tahan pangan jika memenuhi dua kriteria yaitu tingkat konsumsinya mencukupi lebih dari 80% kebutuhan energi harian terpenuhi, dan persentase pengeluaran untuk makanan tergolong rendah (di bawah 60% dari total belanja). Sementara itu, rumah tangga dinilai rentan pangan apabila tingkat konsumsi energinya sudah memadai (>80% AKE), tetapi persentase pengeluaran pangannya tinggi (≥60% total pengeluaran). Kondisi kurang pangan terjadi ketika tingkat konsumsi energi yang rendah (≤80% dari Angka Kecukupan Energi/AKE) disertai dengan proporsi pengeluaran untuk makanan yang juga rendah (kurang dari 60% total pengeluaran). Sementara itu, rumah tangga yang termasuk dalam kategori rentan pangan adalah mereka yang tingkat konsumsinya tidak mencukupi (≤80% AKE) dan pengeluaran untuk pangan sangat tinggi (≥60% total pengeluaran).

2.3.6.5 Analisis Regresi Logistik Biner

Untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan pangan pelaku agribisnis padi pada sub-sistem *on-farm*, peneliti menggunakan analisis regresi logistik biner. Analisis regresi logistik biner dipakai untuk mengkaji pengaruh sejumlah variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) yang bersifat kategorik dengan dua kelompok. Nilai Y umumnya dinyatakan sebagai Y = 0 atau Y = 1 untuk menunjukkan ada atau tidaknya suatu peristiwa. Variabel bebas (X) dapat terdiri dari data kategorikal maupun non-kategorikal, serta dapat bersifat kualitatif atau kuantitatif (Anugrawati et al., 2023). Dalam penelitian ini, alat analisis yang digunakan adalah perangkat lunak SPSS (Statistical Program for Social Science). Model regresi logistik biner cocok digunakan ketika variabel dependen hanya memiliki dua kemungkinan hasil, yaitu 0 dan 1, sehingga mengikuti distribusi Bernoulli seperti yang ditampilkan dalam Persamaan 1.

$$(y_i) = \pi^i y_i (-\pi)^{1-y_i} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana:

π^i = Peluang kejadian ke-i

y_i = Peubah acak ke-i yang terdiri dari 0 dan 1

Bentuk model regresi logistik dengan satu variabel prediktor seperti pada persamaan 2.

$$(x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_{1x})}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_{1x})} \dots \dots \dots (2)$$

Untuk mempermudah menaksir parameter regresi, maka (x) pada persamaan 3 ditransformasikan sehingga menghasilkan bentuk logit sebagai berikut.

$$g(x) = \ln \frac{[(x)]}{1 + (x)} = \beta_0 + \beta_{1x} \dots \dots \dots (3)$$

Penerapan model:

$Y = 1$, Apabila rumah tangga pelaku agribisnis padi tahan pangan

$Y = 0$, Apabila rumah tangga pelaku agribisnis padi tidak tahan pangan

Dalam regresi logistik biner, koefisien determinasi dapat diukur menggunakan nilai R^2 dan adjusted R^2 . Adjusted R^2 biasanya menjadi acuan untuk menilai koefisien determinasi pada model regresi dengan lebih dari dua variabel bebas. Pada output SPSS, nilai R^2 sering disebut sebagai Pseudo- R^2 . Untuk regresi logistik biner, nilai R^2 dapat dilihat dari Nagelkerke R Square yang terdapat dalam hasil SPSS. Nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1. Jika R^2 adalah 0, artinya variabel bebas tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikat. Uji model ini dilakukan untuk menilai pengaruh gabungan (keseluruhan) variabel bebas terhadap variabel terikat. Signifikan model diuji menggunakan Uji *Hosmer and Lemeshow* dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model telah cukup mampu menjelaskan data (model sesuai).

H_1 : Model tidak cukup mampu menjelaskan data.

H_0 akan ditolak apabila hasil Hosmer and Lemeshow Test menunjukkan nilai $\leq 0,05$, yang menandakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara prediksi model dan hasil observasi. Kondisi ini mengimplikasikan bahwa model tidak memenuhi kriteria *Goodness of Fit* yang baik, sebab ketidakakuratannya dalam memprediksi nilai observasi. Di samping itu, uji signifikansi parameter bertujuan untuk menganalisis kontribusi masing-masing variabel independen, sehingga variabel yang memiliki pengaruh signifikan dapat diketahui. Pengujian parsial terhadap parameter (koefisien β) dapat dilakukan menggunakan Uji Wald.

Tabel 2.2 Variabel faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi

No	Faktor	Variabel	Definisi Operasional
1.	Ketahan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi	Y	Kualitas pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi (0=tidak tahan pangan dan 1=tahan pangan)
2.	Umur kepala rumah tangga	X_1	Lama waktu hidup kepala rumah tangga pelaku agribisnis padi (tahun)
3.	Tingkat pendidikan kepala rumah tangga	X_2	Jenjang pendidikan formal atau sederajat (tidak sekolah, SD, SMP, SMA dan S1)
4.	Umur ibu rumah tangga	X_3	Lama waktu hidup kepala ibu rumah tangga pelaku agribisnis padi (tahun)
5.	Tingkat pendidikan ibu rumah tangga	X_4	Jenjang pendidikan formal atau sederajat (tidak sekolah, SD, SMP, SMA dan S1)
6.	Ukuran rumah tangga	X_5	Banyaknya anggota keluarga rumah tangga pelaku agribisnis padi (orang)
7.	Jumlah anggota keluarga yang bekerja	X_6	Banyaknya anggota keluarga rumah tangga pelaku agribisnis padi yang bekerja (orang)
8.	Pendapatan rumah tangga	X_7	Besarnya pendapatan yang diperoleh rumah tangga pelaku agribisnis padi (Rp/bulan)
9.	Pengeluaran rumah tangga	X_8	Besarnya pengeluaran pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi (Rp/bulan)

Selanjutnya dengan variabel tersebut, dibuat spesifikasi model persamaan model logit sebagaimana berikut ini.

$$Y = \ln \left(\frac{P}{1-p} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + e$$

Dimana:

Y = Ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi

P = Rumah tangga pelaku agribisnis padi tahan pangan (1 = Tahan Pangan)

$1 - p$ = Rumah tangga pelaku agribisnis padi tidak tahan pangan (1 = Tidak Tahan Pangan)

β_0 = Konstanta

$\beta_1 - \beta_8$ = Koefisien regresi

X_1 = Umur kepala rumah tangga (tahun)

X_2 = Tingkat pendidikan kepala rumah tangga (SD-S1/data ordinal)

X_3 = Umur ibu rumah tangga (tahun)

- X_4 = Tingkat pendidikan ibu rumah tangga (SD-S1/data ordinal)
 X_5 = Ukuran rumah tangga (jumlah orang)
 X_6 = Jumlah anggota keluarga yang bekerja (orang)
 X_7 = Pendapatan rumah tangga (Rp/bulan)
 X_8 = Pengeluaran rumah tangga (Rp/bulan)
 ε = Variabel acak

Untuk memperkirakan parameter yang tidak diketahui, salah satu yang dapat digunakan adalah *Maximum Likelihood Estimation* (MLE). Metode ini pada prinsipnya menghasilkan estimasi nilai β dengan tujuan memaksimalkan fungsi *Likelihood*. Fungsi *Likelihood* untuk model regresi logistik binary dapat dirumuskan secara sistematis seperti yang ditunjuk dalam persamaan 4.

$$(\beta) = \prod_{i=1}^n \pi_i(x_i)^{y_i} [1 - \pi(x_i)]^{1-y_i} \dots \dots \dots (4)$$

Dimana:

- y_i = Pengamatan pada variabel ke-i
 (x_i) = Peluang untuk variabel prediktor ke-l

Untuk memudahkan perhitungan maka dilakukan pendekatan *log likelihood* seperti pada persamaan 5.

$$(\beta) = \sum_{i=1}^n \{y_i \ln[\pi(x_i)] + (1 - y_i) \ln[1 - \pi(x_i)]\} \dots \dots \dots (5)$$

Interpretasi nilai koefisien regresi logistik $(\beta)^{\wedge}$ diperoleh dengan menurunkan fungsi *Likelihood* (L) terhadap β dan menyamakan hasil turunan pertamanya dengan nol.

- *Uji Simultan (Uji G)*

Proses pengujian diawali dengan mengevaluasi secara komprehensif peran berbagai parameter dalam model, yang disebut sebagai Uji Simultan (Uji G). Tujuan pengujian ini adalah untuk menguji apakah variabel-variabel seperti usia kepala keluarga, pendidikan kepala keluarga, usia ibu rumah tangga, tingkat pendidikan ibu rumah tangga, jumlah anggota keluarga, banyaknya anggota yang bekerja, pendapatan keluarga, serta pengeluaran rumah tangga secara bersamaan (simultan) memiliki pengaruh terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani padi. Adapun hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$, menunjukkan bahwa model tidak signifikan.

$H_1 : \text{minimal satu } \beta_i \neq 0 ; i = 1, 2, 3, \dots, i$, menunjukkan model memiliki makna

Pelaksanaan Uji G melibatkan perbandingan nilai chi-square, yang dihitung berdasarkan selisih -2 Log Likelihood model tanpa variabel independen dan model yang sudah memasukkannya.

$$G = -2 \ln[0] = \frac{-2}{L_1} [\ln(L_0) - \ln(L_1)]$$

Keterangan :

L_0 = Nilai *likelihood* tanpa variabel prediktor (model hanya terdiri dari konstanta).

L_1 = Nilai *likelihood* dengan variabel prediktor (model mencakup seluruh variabel).

Uji statistik G mengikuti sebaran Chi-square (X^2) dengan derajat kebebasan (df) = k-1. Keputusan untuk menolak H_0 diambil apabila nilai X^2 hitung melebihi X^2 tabel pada taraf signifikansi (α) 0,05. Penolakan H_0 mengindikasikan bahwa model secara statistik signifikan pada $\alpha = 0,05$. Dengan demikian, seluruh variabel dapat dimasukkan ke dalam model.

- *Uji Parsial (Uji Wald)*

Pengujian parsial bertujuan untuk menilai signifikansi pengaruh koefisien regresi (β) setiap variabel terhadap variabel respons. Uji Wald diterapkan untuk menguji pengaruh individual (parsial) dari variabel-variabel seperti umur dan pendidikan kepala rumah tangga, umur dan pendidikan ibu rumah tangga, jumlah anggota keluarga, pendapatan, serta pengeluaran rumah tangga terhadap ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi. Melalui uji Wald, dapat ditentukan apakah suatu variabel independen perlu dipertahankan dalam model regresi logistik. Hipotesis dalam pengujian parsial ini dirumuskan sebagai berikut:

- $H_0 : \beta_i = 0$, berarti variabel independen tidak memiliki pengaruh parsial terhadap variabel dependen.
- $H_1 : \beta_i \neq 0$, berarti variabel independen memiliki pengaruh secara parsial terhadap variabel dependen

Statistik uji wald adalah sebagai berikut:

$$w^2 = \frac{\beta_i}{SE(\beta_i)}$$

Keterangan:

β_i = Penduga β_i

$SE(\beta_i)$ = Galat baku dari penduga β_i

Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai statistik wald pada setiap variabel penelitian terhadap X^2 tabel dengan derajat kebebasan (df) = k-1 dan tingkat signifikansi (α) 0,05. Dengan demikian:

H_0 ditolak apabila nilai $Wald > X^2$ tabel, yang menunjukkan bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H_1 diterima jika nilai $Wald < X^2$ tabel, yang berarti bahwa variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

- *Uji Kesesuaian Model (Goodness of Fit Test)*

Uji bertujuan untuk mengevaluasi model yang telah sesuai dengan data observasi. Pengujian pengaruh gabungan variabel independen terhadap variabel dependen dalam model dilakukan menggunakan Uji Hosmer and Lemeshow dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model sesuai dengan hasil observasi (data).

H_1 : Model tidak sesuai dengan hasil observasi (data).

Tingkat signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 5\%$. Kriteria penolakan adalah Tolak H_0 jika, $P\text{value} < \alpha$ atau $C^{\wedge} > X^2(\alpha, df)$. Statistik uji yang digunakan yaitu:

$$C^{\wedge} = \sum_j^j = 1 \frac{(o_j - N_{j\pi j})^2}{N_{j\pi j}(1 - \pi_j)}$$

Jika yang diperoleh tolak H_0 , maka model yang terbentuk tidak sesuai dalam menjelaskan ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi. Oleh sebab

itu, diharapkan hasil yang diperoleh dalam uji ini adalah gagal tolak H_0 yang mengartikan bahwa model yang digunakan sesuai dalam menjelaskan ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi.

- *Rasio Kecenderungan (Odds Ratio)*

Odds ratio adalah suatu ukuran yang digunakan untuk menilai sejauh mana variabel independen memengaruhi variabel dependen. Ukuran ini dinyatakan dengan nilai *Odds Ratio* (OR) atau dilambangkan dengan T . Perhitungan *odds ratio* dilakukan dengan rumus tertentu. Hipotesis statistik:

H_0 : Model yang digunakan sudah sesuai dengan hasil pengamatan (data).

H_1 : Model yang digunakan tidak sesuai dengan hasil pengamatan (data).

Tingkat signifikansi yang digunakan sebesar α . Kriteria penolakan H_0 jika, $P\text{-value} < \alpha$ dan $C > X^2(\alpha, df)$. Statistik uji:

$$\varphi = \exp(\beta^j)$$

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi. Nilai *odds ratio*, yang merupakan hasil dari $\exp(\beta^j)$, menunjukkan besarnya pengaruh variabel independen yang signifikan terhadap ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi tersebut. Semakin tinggi nilai (β^j) , semakin kuat kecenderungan variabel independen tersebut memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi.

2.4 Hasil dan Pembahasan

2.4.1 Karakteristik Rumah Tangga Pelaku Agribisnis Padi

Karakteristik rumah tangga responden menggambarkan identitas partisipan dalam penelitian ini. Profil responden ini membantu memahami keberagaman subjek penelitian. Dengan mengetahui karakteristik mereka, diharapkan dapat diperoleh gambaran umum mengenai kondisi responden serta hubungannya dengan permasalahan dan tujuan penelitian. Agribisnis merupakan suatu sistem terpadu yang meliputi tiga bagian pokok, yakni sub-sistem hulu (*upstream agribusiness*), sub-sistem produksi pertanian (*on-farm*), dan sub-sistem hilir (*downstream agribusiness*). Setiap sub-sistem dalam agribisnis menjalankan fungsi dan peran yang unik. Sementara itu, profil responden dalam penelitian ini dijelaskan melalui berbagai variabel, di antaranya usia dan tingkat pendidikan kepala keluarga, usia dan pendidikan ibu rumah tangga, jumlah anggota keluarga, banyaknya anggota yang bekerja, serta pendapatan dan pengeluaran rumah tangga.

2.4.1.1 Karakteristik Rumah Tangga Pelaku Sub-sistem Hulu

Sub-sistem hulu (*upstream agribusiness*) merupakan sebuah sub-sistem agribisnis yang meliputi seluruh kegiatan bisnis terkait produksi dan distribusi input pertanian. Kebutuhan input pertanian pada sub-sistem hulu meliputi pupuk (organik dan anorganik), pestisida, (organik dan anorganik), benih, bibit, serta alat mesin pertanian (Darmayanti, 2017). Keberadaan pelaku hulu berperan sebagai penyedia input yang dibutuhkan oleh sub-sistem lainnya. Karakteristik rumah tangga pelaku sub-sistem hulu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.3 Karakteristik rumah tangga pelaku sub-sistem hulu

No	Uraian	Kriteria	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Umur Kepala Rumah Tangga	< 30 tahun	-	-
		30 – 39 tahun	2	16,67
		40 – 49 tahun	3	25,00
		50 – 59 tahun	4	33,33
		≥ 60 tahun	3	25,00
		Total	12	100
2.	Tingkat Pendidikan Kepala Rumah Tangga	SD	-	-
		SMP	4	33,33
		SMA/SMK	5	41,67
		D3	-	-
		S1	3	25,00
		Total	12	100
3.	Umur Ibu Rumah Tangga	< 30 tahun	-	-
		30 – 39 tahun	2	16,67
		40 – 49 tahun	3	25,00
		50 – 59 tahun	6	50,00
		≥ 60 tahun	1	8,33
		Total	12	100
4.	Tingkat Pendidikan Ibu Rumah Tangga	SD	-	-
		SMP	3	25,00
		SMA/SMK	8	66,67
		D3	-	-
		S1	1	8,33
		Total	12	100
5.	Ukuran Rumah Tangga	1 – 3 orang	1	8,33
		4 – 6 orang	8	66,67
		> 6 orang	3	25,00
		Total	12	100
6.	Jumlah Anggota Keluarga yang Bekerja	1 – 2 orang	11	91,67
		3 – 4 orang	1	8,33
		> 4 orang	-	-
		Total	12	100
7.	Pendapatan Rumah Tangga	< Rp 5.000.000,-	6	50,00
		Rp 5.000.00 – Rp 10.000.000	1	8,33
		> Rp 10.000.000,-	5	41,67
		Total	12	100
8.	Pengeluaran Rumah Tangga	< Rp 5.000.000,-	7	58,33
		Rp 5.000.000 – Rp 10.000.000	2	16,67
		> Rp 10.000.000,-	3	25,00
		Total	12	100

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Umur seorang individu adalah salah satu yang sangat memengaruhi fungsi biologis dan fisiologis individu terkait. Besaran umur seseorang dapat berhubungan dengan kapasitas dan efisiensi belajar dan mengajar, produktivitas kerja, serta kemampuan dalam menerima dan mengadopsi sebuah inovasi (Alif, 2017b). Berdasarkan data pada Tabel 2.3, menunjukkan bahwa rumah tangga pelaku sub-

sistem hulu rata-rata berada pada kisaran umur 30 – >60 tahun untuk kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga. Responden yang dikelompokkan menurut umur 50–59 tahun dengan masing-masing jumlah 6 orang (50%) dari keseluruhan responden untuk kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga. Adapun responden dengan tingkat umur paling sedikit untuk kepala rumah tangga yaitu dari rentang umur 30–39 tahun dengan jumlah 2 orang (16,67%) dari keseluruhan responden. Sedangkan untuk ibu rumah tangga umumnya berumur ≥ 60 tahun dengan jumlah 1 orang (8,33%) dari keseluruhan responden. Untuk tingkat pendidikan kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga didominasi oleh tingkat SMA/SMK. Untuk kepala rumah tangga sebanyak 5 orang (41,67%) dan untuk ibu rumah tangga sebanyak 8 orang (66,67%) dari total responden. Umur kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga dapat dianggap sebagai salah satu faktor dalam sumber daya manusia. Hal ini disebabkan karena umur seseorang memengaruhi jenis pekerjaan yang dapat dilakukan sehari-hari. Kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga pelaku sub-sistem hulu di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang yang berada pada usia produktif umumnya memiliki tenaga fisik dan tingkat produktivitas kerja yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang lebih muda atau sudah memasuki usia lanjut. Temuan ini sejalan dengan penelitian Susanti et al. (2015) yang mengungkapkan bahwa individu di bawah 20 tahun umumnya belum mencapai kematangan keterampilan yang memadai dan masih menjalani proses pendidikan. Sementara itu, pada usia di atas 60 tahun, kemampuan fisik seseorang mengalami penurunan.

Di sisi lain, jenjang pendidikan tertinggi yang ditempuh oleh kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga yang terlibat dalam sub-sistem hulu adalah strata S1, dengan jumlah responden masing-masing 3 orang (25%) dan 1 orang (8,33%) dari total sampel. Tingkat pendidikan merupakan gambaran secara umum untuk melihat kualitas sumber daya manusia kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga pelaku sub-sistem hulu di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Hal ini dikarenakan pendidikan berpengaruh terhadap pengetahuan dan keterampilan seseorang, serta kemampuan adaptasi terhadap teknologi baru. Tingkat pendidikan yang tinggi dapat meningkatkan pengetahuan indikasi bahwa kualitas sumber daya manusia rumah tangga pelaku sub-sistem hulu di daerah penelitian relatif tinggi. Menurut penelitian Susanti et al. (2019) menjelaskan bahwa tingkat pendidikan berhubungan erat dengan kondisi ekonomi karena pengetahuan yang diperoleh melalui pendidikan memengaruhi pengambilan keputusan, sehingga berdampak pada perekonomian rumah tangga.

Ukuran rumah tangga pelaku sub-sistem hulu dari jumlah total responden yaitu 12 rumah tangga, sejumlah 8 rumah tangga atau setara dengan 66,67% responden memiliki anggota rumah tangga sebanyak 4–6 orang. Sementara itu, hanya terdapat 1 rumah tangga (8,33%) responden yang memiliki anggota rumah tangga sebanyak 1–3 orang. Ukuran rumah tangga, yang sering dikenal sebagai jumlah anggota keluarga adalah total orang yang menghuni satu rumah dan masih menjadi tanggungan kepala rumah tangga. Semakin besar jumlah anggota rumah tangga pelaku sub-sistem hulu, semakin banyak tanggungan yang harus dipenuhi. Akibatnya, kebutuhan hidup juga akan bertambah seiring dengan

pertambahan jumlah anggota dalam rumah tangga pelaku sub-sistem hulu. Adapun responden dengan jumlah anggota keluarga yang bekerja paling minim yaitu 3–4 orang dengan jumlah anggota keluarga yang bekerja terbanyak pada rumah tangga pelaku sub-sistem hulu yaitu berada pada kisaran 1–2 orang dengan jumlah 11 rumah tangga (91,67%) dari keseluruhan responden. Menurut Agunggunanto (2011), kontribusi anggota keluarga yang bekerja berperan penting dalam menambah penghasilan keluarga.

Pendapatan dan pengeluaran rumah tangga pelaku dalam sub-sistem hulu sebagian besar terdiri dari rumah tangga yang memiliki pendapatan dan pengeluaran rumah tangga dengan pendapatan dan pengeluaran rumah tangga <Rp 5.000.000,- masing-masing sebanyak 6 rumah tangga (50%) dan 7 rumah tangga (58,33%) dari keseluruhan responden. Rumah tangga dengan pendapatan dan pengeluaran rumah tangga Rp 5.000.000,- – Rp 10.000.00,- merupakan responden yang jumlahnya paling sedikit untuk setiap kategori yaitu 1 rumah tangga (8,33%) dan 2 rumah tangga (16,67%) dari keseluruhan responden. Pendapatan yang didapat oleh pelaku sub-sistem hulu berasal dari penghasilan kepala rumah tangga maupun seluruh anggota rumah tangganya dalam jangka waktu tertentu. Tingkat pendapatan rumah tangga menjadi salah satu faktor yang menentukan seberapa baik dan beragam konsumsi pangan mereka. Jumlah pendapatan yang diterima oleh rumah tangga pelaku sub-sistem hulu akan berdampak pada besaran dan variasi belanja yang mereka lakukan. Pengeluaran rumah tangga meliputi semua pengeluaran selama satu bulan, termasuk untuk keperluan pangan dan non pangan. Menurut Yudaningrum (2011), pendapatan merupakan salah satu faktor kunci yang memengaruhi pengeluaran rumah tangga, termasuk dalam hal konsumsi makanan keluarga. Ketika pendapatan bertambah, variasi konsumsi juga cenderung meningkat, sehingga asupan pangan dengan nilai gizi yang lebih tinggi pun akan ikut naik.

2.4.1.2 Karakteristik Rumah Tangga Pelaku Sub-sistem *On-farm*

Sub-sistem usahatani (*on-farm agribusiness*) merupakan unit usaha terbesar yang ada pada sistem agribisnis. Menurut Krisnamurthi (2020), sekitar 76% dari keseluruhan pelaku usaha agribisnis merupakan para petani yakni mereka yang bergerak pada sub-sistem usahatani. Sub-sistem usahatani pada dasarnya merupakan proses pembudidayaan, yang meliputi kegiatan pengolahan tanah, pemilihan bibit unggul, mekanisasi dan pengairan, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, hingga pemanenan. Karakteristik rumah tangga pelaku sub-sistem *on-farm* ini tersaji secara lengkap dalam tabel berikut:

Tabel 2.4 Karakteristik rumah tangga pelaku sub-sistem *on-farm*

No	Uraian	Kriteria	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Umur Kepala Rumah Tangga	< 30 tahun	16	17,78
		30 – 39 tahun	16	17,78
		40 – 49 tahun	28	31,11
		50 – 59 tahun	17	18,89
		≥ 60 tahun	13	14,44
Total			90	100

Lanjutan Tabel 2.4

No	Uraian	Kriteria	Jumlah (orang)	Persentase (%)
2.	Tingkat Pendidikan Kepala Rumah Tangga	SD	10	11,11
		SMP	12	13,33
		SMA/SMK	62	68,89
		D3	1	1,11
		S1	5	5,56
Total			90	100
3.	Umur Ibu Rumah Tangga	< 30 tahun	20	22,22
		30 – 39 tahun	15	16,67
		40 – 49 tahun	33	36,67
		50 – 59 tahun	13	14,44
		≥ 60 tahun	9	10,00
Total			90	100
4.	Tingkat Pendidikan Ibu Rumah Tangga	SD	6	6,67
		SMP	21	23,33
		SMA/SMK	61	67,78
		D3	-	-
		S1	2	2,22
Total			90	100
5.	Ukuran Rumah Tangga	1 – 3 orang	43	47,78
		4 – 6 orang	46	51,11
		> 6 orang	1	1,11
Total			90	100
6.	Jumlah Anggota Keluarga yang Bekerja	1 – 2 orang	79	87,78
		3 – 4 orang	9	10,00
		> 4 orang	2	2,22
Total			90	100
7.	Pendapatan Rumah Tangga	< Rp 5.000.000,-	40	44,44
		Rp 5.000.00 – Rp 10.000.000	46	51,11
		> Rp 10.000.000,-	4	4,44
Total			90	100
8.	Pengeluaran Rumah Tangga	< Rp 5.000.000,-	71	78,89
		Rp 5.000.000 – Rp 10.000.000	18	20,00
		> Rp 10.000.000,-	1	1,11
Total			90	100

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Berdasarkan data yang disajikan Tabel 2.4, dapat dilihat bahwa rumah tangga pelaku sub-sistem *on-farm* rata-rata berada pada kisaran umur 22–76 tahun untuk kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga. Responden dengan tingkat umur terbanyak untuk kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga yaitu dari umur 40–49 tahun dengan masing-masing jumlah 28 orang (31,11%) dan 33 orang (36,67%) dari keseluruhan responden. Adapun responden dengan tingkat umur paling sedikit untuk kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga berada pada kisaran umur ≥ 60 tahun dengan jumlah masing-masing 13 orang (14,44%) dan 9 orang (10%) dari keseluruhan responden. Umur kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga pelaku sub-sistem *on-farm* di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang masih tergolong produktif. Kepala rumah tangga yang berusia produktif biasanya

masih memiliki kondisi fisik yang prima, sehingga dapat mencari sumber penghasilan lain. Sementara itu, jika sudah tidak produktif lagi, penghasilan yang didapatkan pun semakin sedikit. Begitu juga dengan ibu rumah tangga, selama masih dalam umur produktif mereka cenderung lebih mampu mengelola keuangan dan memenuhi kebutuhan pangan keluarga dengan baik. Di sisi lain, umur juga turut menentukan tingkat produktivitas seseorang, baik dalam pekerjaan maupun kegiatan wirausaha. Ramlan (2023) menyatakan bahwa kepala rumah tangga dalam usia produktif, khususnya antara 20 hingga 59 tahun, memiliki pengaruh terbesar terhadap ketahanan pangan. Kelompok usia ini umumnya memiliki energi, keterampilan, dan stabilitas keuangan yang memadai untuk mengatur serta mencukupi kebutuhan pangan keluarga.

Untuk tingkat pendidikan kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga didominasi oleh tingkat SMA/SMK. Untuk kepala rumah tangga sebanyak 62 orang (68,89%) dan untuk ibu rumah tangga sebanyak 61 orang (67,78%) dari total responden. Sementara itu, pendidikan minimal yang telah ditempuh oleh kepala rumah tangga yaitu tingkat D3 sebanyak 1 orang (1,11%). Sedangkan untuk ibu rumah tangga tingkat pendidikan yang paling minim ditempuh yaitu S1 sebanyak 2 orang (2,22%) dari total responden. Pendidikan merupakan salah satu bentuk kebutuhan dari sebuah individu. Tingkat pendidikan individu akan mempengaruhi pola pikir, karakteristik, hingga pendapatan rumah tangga. Pendapatan seseorang sangat dipengaruhi oleh latar belakang pendidikannya. Semakin tinggi tingkat pendidikannya, semakin tinggi pula potensi penghasilannya (Julianto & Utari, 2019).

Dari total 90 rumah tangga responden pada sub-sistem *on-farm*, sebanyak 46 rumah tangga (51,11%) memiliki anggota keluarga antara 4–6 orang. Hanya 1 rumah tangga (1,11%) yang memiliki anggota lebih dari 6 orang. Semakin banyak jumlah anggota rumah tangga maka semakin besar kebutuhan kebutuhan dan pengelaran rumah tangga tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurhadinah et al., (2019) bahwa keluarga dengan anggota tanggungan lebih banyak akan menghadapi tuntutan lebih besar dalam memenuhi kebutuhan pangannya. Salah satu alasan yang membuat kepala rumah tangga atau ibu rumah tangga bersemangat untuk melakukan kegiatan produktif secara ekonomi adalah banyaknya anggota keluarga yang membutuhkan pemenuhan kebutuhan. Pada dasarnya, semakin besar jumlah anggota rumah tangga, semakin tinggi pula kebutuhan sehari-hari yang harus dipenuhi. Menurut Adrianto et al. (2016), semakin banyak tanggungan dalam suatu keluarga, semakin banyak pula anggota yang harus bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidup yang semakin tinggi.

Sebagian besar rumah tangga yaitu 79 rumah tangga (87,78%), memiliki 1–2 anggota keluarga yang bekerja. Sementara itu, hanya 2 rumah tangga (2,22%) yang memiliki lebih dari 4 anggota keluarga bekerja. Selain kepala keluarga, anggota lain seperti istri atau anak dewasa (berusia 18 tahun ke atas) juga turut bekerja. Beberapa anggota keluarga ikut berkontribusi dalam mencari penghasilan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, misalnya seorang istri yang berjualan atau bekerja sebagai penjahit. Semakin banyak anggota keluarga yang bekerja, semakin tinggi ketahanan pangan rumah tangga tersebut. Jumlah anggota keluarga yang

bekerja memengaruhi tingkat ketahanan pangan rumah tangga. Menurut Faizah (2018) menyatakan bahwa ibu rumah tangga yang bekerja memiliki pengaruh besar terhadap ketahanan pangan rumah tangga. Artinya, pendapatan mereka membantu kepala rumah tangga dalam mencukupi kebutuhan rumah tangga.

Pendapatan rumah tangga pelaku sub-sistem *on-farm* didominasi oleh rumah tangga dengan pendapatan Rp 5.000.000,- – Rp 10.000.000,- sebanyak 46 rumah tangga (51,11%) dari keseluruhan responden. Rumah tangga dengan pendapatan >Rp 10.000.00,- merupakan responden dengan jumlah paling sedikit yaitu hanya 4 rumah tangga (4,44%) dari keseluruhan responden. Untuk pengeluaran rumah tangga pelaku sub-sistem *on-farm* didominasi oleh rumah tangga dengan pengeluaran rumah tangga <Rp 5.000.000,- yaitu sebanyak 71 rumah tangga (78,89%) dari keseluruhan responden. Rumah tangga dengan pengeluaran rumah tangga >Rp 10.000.00,- merupakan responden dengan jumlah paling sedikit yaitu 1 rumah tangga (1,11%) dari keseluruhan responden. Pendapatan suatu rumah tangga mencakup seluruh hasil yang diperoleh, baik dari kepala keluarga maupun anggota keluarga lainnya. Aspek pendapatan memegang peranan krusial karena memengaruhi banyak hal, seperti kinerja pekerja dan ketahanan pangan keluarga. Rumah tangga berpenghasilan tinggi umumnya memiliki kemampuan ekonomi yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhan pangan. Sebaliknya, pendapatan yang minim dapat meningkatkan risiko kerawanan pangan dalam suatu keluarga (Susanti, 2019).

2.4.1.3 Karakteristik Rumah Tangga Pelaku Sub-sistem Hilir

Sub-sistem hilir (*downstream agribusiness*) adalah bagian dari agribisnis yang berkonsentrasi pada aktivitas setelah panen, seperti pengumpulan hasil pertanian, pengolahan, penyimpanan, serta distribusi produk (Krisnamurthi, 2020) Karakteristik rumah tangga pelaku sub-sistem hilir dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.5 Karakteristik rumah tangga pelaku sub-sistem hilir

No	Uraian	Kriteria	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Umur Kepala Rumah Tangga	< 30 tahun	-	-
		30 – 39 tahun	4	11,11
		40 – 49 tahun	14	38,89
		50 – 59 tahun	17	47,22
		≥ 60 tahun	1	2,78
		Total	90	100
2.	Tingkat Pendidikan Kepala Rumah Tangga	SD	-	-
		SMP	4	11,11
		SMA/SMK	30	83,33
		D3	1	2,78
		S1	1	2,78
		Total	90	100
3.	Umur Ibu Rumah Tangga	< 30 tahun	-	-
		30 – 39 tahun	4	11,11
		40 – 49 tahun	19	52,78
		50 – 59 tahun	12	33,33
		≥ 60 tahun	1	2,78
		Total	90	100

Lanjutan Tabel 2.5

No	Uraian	Kriteria	Jumlah (orang)	Persentase (%)
4.	Tingkat Pendidikan Ibu Rumah Tangga	SD	-	-
		SMP	3	8,33
		SMA/SMK	31	86,11
		D3	1	2,78
		S1	1	2,78
Total			90	100
5.	Ukuran Rumah Tangga	1 – 3 orang	8	22,22
		4 – 6 orang	28	77,78
		> 6 orang	-	-
		Total		
6.	Jumlah Anggota Keluarga yang Bekerja	1 – 2 orang	25	69,44
		3 – 4 orang	11	30,56
		> 4 orang	-	-
		Total		
7.	Pendapatan Rumah Tangga	< Rp 5.000.000,-	1	2,78
		Rp 5.000.00 – Rp 10.000.000	4	11,11
		> Rp 10.000.000,-	31	86,11
		Total		
8.	Pengeluaran Rumah Tangga	< Rp 5.000.000,-	3	8,33
		Rp 5.000.000 – Rp 10.000.000	15	41,67
		> Rp 10.000.000,-	18	50,00
		Total		

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Tabel 2.5 mengindikasikan bahwa mayoritas rumah tangga pelaku sub-sistem hilir memiliki rentang usia antara 30 hingga lebih dari 60 tahun, baik untuk kepala rumah tangga maupun ibu rumah tangga. Kelompok usia yang paling banyak ditemui adalah 40–49 tahun, dengan 14 responden (38,89%) sebagai kepala rumah tangga dan 19 responden (52,78%) sebagai ibu rumah tangga. Sementara itu, responden dengan jumlah paling sedikit berada pada kategori ≥ 60 tahun, masing-masing hanya 1 orang (2,78%) untuk kedua peran tersebut. Umur yang masih produktif maupun tidak produktif memiliki pengeluaran yang berbeda. Umur yang masih produktif maka kepala rumah tangga masih memiliki fisik yang baik memperoleh pendapatan lainnya. Berbeda jika umur kepala rumah tangga sudah tidak produktif lagi dalam bekerja sehingga pendapatan yang diperoleh juga kecil. Begitu pula dengan ibu rumah tangga, umur yang masih produktif memiliki kemampuan finansial yang cukup untuk mengelola dan memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga. Sihite & Tanziha (2021) menyatakan bahwa usia memegang peranan krusial dalam pengambilan keputusan rumah tangga, sebab kematangan seseorang memengaruhi kebijakan serta efisiensi kerjanya. Tingkat pendidikan menjadi suatu faktor penentu dalam pengambilan keputusan yang akurat karena memengaruhi wawasan individu, yang pada akhirnya berdampak pada keberlangsungan hidup, terutama dalam aspek ekonomi masyarakat (Susanti et al., 2015). Moehji (2017) menyatakan bahwa individu dengan tingkat pendidikan yang

lebih tinggi umumnya lebih selektif dalam memilih makanan, baik dari segi kualitas maupun kuantitas, dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan lebih rendah.

Dalam hal pendidikan, sebagian besar kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga memiliki latar belakang SMA/SMK. Secara rinci, terdapat 30 kepala rumah tangga (83,33%) dan 31 ibu rumah tangga (86,11%) dengan tingkat pendidikan tersebut. Sebaliknya, tingkat pendidikan tertinggi yang dicapai, yaitu D3 dan S1, hanya dimiliki oleh 1 orang (2,78%) dari masing-masing kelompok responden. Pendidikan yang dimiliki oleh kepala dan ibu rumah tangga merupakan potensi sekaligus kekuatan penting. Secara umum, latar belakang pendidikan formal mereka dapat membantu mewujudkan berbagai harapan rumah tangga. Menurut Wahidah (2004), pendidikan formal yang lebih tinggi pada ibu rumah tangga juga berkaitan dengan peningkatan pola konsumsi makanan keluarga serta cara pemberian makan kepada bayi dan anak. Pendidikan pengurus rumah tangga dapat memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga.

Ukuran rumah tangga pelaku sub-sistem hilir dari jumlah total responden yaitu 36 rumah tangga, sejumlah 28 rumah tangga (77,78%) responden memiliki anggota rumah tangga sebanyak 4–6 orang. Sementara itu, hanya terdapat 8 rumah tangga (22,22%) responden yang memiliki anggota rumah tangga 1–3 orang. Peningkatan jumlah anggota keluarga pada pelaku sub-sistem hilir akan menyebabkan beban tanggungan yang lebih besar. Dengan bertambahnya anggota rumah tangga, kebutuhan hidup pun akan semakin meningkat. Ukuran rumah tangga, atau sering disebut sebagai jumlah anggota keluarga, merujuk pada total orang yang tinggal dalam satu rumah dan masih menjadi tanggungan kepala rumah tangga (Sihite & Tanzaha, 2021). Jumlah anggota keluarga ini berkaitan erat dengan pengeluaran rumah tangga. Semakin besar jumlah anggota keluarga, maka semakin tinggi pula pengeluaran yang diperlukan. Jumlah anggota dalam suatu rumah tangga memiliki dampak langsung pada tingkat konsumsi dan pengeluaran, karena semakin banyak anggota, semakin besar pula beban yang harus ditanggung. Damayanti dan Khoirudin (2016) menjelaskan bahwa bertambahnya jumlah anggota keluarga dalam suatu rumah tangga dapat berdampak buruk. Hal ini disebabkan karena semakin banyak anggota keluarga, semakin besar pula tanggungan keluarga dalam memenuhi kebutuhan hidup, termasuk kebutuhan pangan.

Pada rumah tangga pelaku sub-sistem hilir, mayoritas keluarga memiliki 1–2 orang yang bekerja, yaitu sebanyak 25 rumah tangga (69,44%) dari total responden. Sementara itu, responden dengan jumlah anggota keluarga yang bekerja paling sedikit, yaitu 3–4 orang, berjumlah 11 rumah tangga (30,56%) dari seluruh responden. Beberapa anggota keluarga ikut berkontribusi dalam mencari penghasilan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, misalnya seorang istri yang berjualan atau bekerja sebagai penjahit. Semakin banyak anggota keluarga yang bekerja, semakin tinggi ketahanan pangan rumah tangga tersebut. Jumlah anggota keluarga yang bekerja memengaruhi tingkat ketahanan pangan rumah tangga. Selain penghasilan dari suami dan istri, sumber pendapatan rumah tangga juga bisa berasal dari anak-anak yang masih tinggal bersama, seperti dari usaha mandiri, bekerja di

perusahaan swasta, atau menjadi pengajar. Kaum muda cenderung memilih pekerjaan di luar bidang pertanian untuk meningkatkan penghasilan keluarga. Menurut Ramlan (2023), ketika anggota keluarga turut berperan dalam mencari nafkah dan berkontribusi meningkatkan penghasilan rumah tangga, hal ini berdampak positif pada peningkatan ketahanan pangan keluarga tersebut.

Pendapatan dan pengeluaran rumah tangga pelaku sub-sistem hilir didominasi oleh rumah tangga dengan pendapatan dan pengeluaran rumah tangga >Rp 10.000.000,- masing-masing sebanyak 31 rumah tangga (86,11%) dan 18 rumah tangga (50%) dari keseluruhan responden. Rumah tangga dengan pendapatan dan pengeluaran rumah tangga <Rp 5.000.000,- merupakan responden dengan jumlah paling sedikit yaitu masing-masing 1 rumah tangga (2,78%) dan 3 rumah tangga (8,33%) dari keseluruhan responden. Sub-sistem hilir pada dasarnya memiliki penghasilan tinggi karena memiliki usaha dengan skala besar. Pendapatan rumah tangga pelaku sub-sistem hilir menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kualitas dan kuantitas konsumsi pangan. Hal ini disebabkan kecenderungan rumah tangga pelaku sub-sistem hilir berproduksi tinggi yang lebih mengutamakan kualitas pangan, sementara rumah tangga berproduksi rendah cenderung fokus pada kecukupan jumlah pangan. Pada rumah tangga dengan pendapatan terbatas, pemilihan makanan masih terpusat pada upaya memenuhi kebutuhan pangan dalam jumlah yang cukup, tanpa terlalu mempertimbangkan aspek gizi yang terkandung di dalamnya. Besarnya penghasilan rumah tangga pelaku sub-sistem hilir menentukan jumlah dan jenis pengeluaran mereka. Pengeluaran rumah tangga pelaku sub-sistem hilir meliputi seluruh belanja bulanan, termasuk untuk kebutuhan pangan maupun non pangan. Menurut temuan Damayanti & Khoirudin (2023), pendapatan memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi pendapatan, semakin baik pula tingkat ketahanan pangannya.

2.4.2 Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Pelaku Agribisnis Padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang, Provinsi Sulawesi Selatan

Ketahanan pangan pada rumah tangga petani padi dapat diukur dengan menggabungkan dua indikator utama, yakni persentase belanja pangan dan asupan energi. Besarnya pengeluaran untuk pangan menjadi indikator yang tepat dalam menilai ketahanan pangan sebuah keluarga. Semakin besar porsi pengeluaran untuk makanan, semakin lemah ketahanan pangannya. Di sisi lain, asupan energi juga merupakan faktor kunci karena energi merupakan unsur vital dalam memenuhi kebutuhan dasar manusia (Babu & Sanyal, 2009). Seperti dikemukakan Jonsson dan Toole dalam Martadona (2022), suatu rumah tangga dianggap tahan pangan jika belanja pangannya di bawah 60% dari total pengeluaran dan konsumsi energinya melebihi 80% dari standar kecukupan energi.

Berdasarkan data yang terkumpul, berikut adalah tabel yang menggambarkan sebaran tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang, pada setiap sub-sistem agribisnis:

Tabel 2.6 Sebaran tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi

No	Uraian	N	Persentase Tingkat Ketahanan Pangan				Total
			Tahan	Rentan	Kurang	Rawan	
1.	Pelaku sub-sistem hulu	12	92,0%	-	8,0%	-	100%
2.	Pelaku sub-sistem <i>on-farm</i>	90	64,4%	10,0%	20,0%	5,6%	100%
3.	Pelaku sub-sistem hilir	36	94,4%	-	2,8%	2,8%	100%

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Tabel 2.6 menunjukkan bahwa mayoritas tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang dikategorikan tergolong tahan pangan. Mayoritas rumah tangga pelaku sub-sistem hulu tingkat ketahanan pangannya tergolong tahan pangan (92%) dan sisanya tergolong kurang pangan (8%). Rumah tangga pelaku sub-sistem *on-farm* tergolong tahan pangan yaitu 64,4%, 10% tergolong rentan pangan, 20% tergolong kurang pangan, dan 5,6% tergolong rawan pangan. Adapun rumah tangga pelaku sub-sistem hilir juga dominan tergolong tahan pangan (94,4%), selebihnya tergolong kurang pangan (2,8%) dan rawan pangan (2,8%). Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang dikategorikan tergolong tahan pangan, baik dari sub-sistem hulu, sub-sistem *on-farm* serta sub-sistem hilir rumah tangga didominasi dengan tingkat ketahanan pangan yang tergolong tahan pangan. Temuan ini sesuai dengan penelitian Nurbais et al. (2022), yang menyebutkan bahwa sebagian besar rumah tangga di Desa Cimanganten memiliki ketahanan pangan yang baik ditentukan oleh rasio pengeluaran untuk pangan dan non pangan. Jika pengeluaran pangan lebih tinggi dibandingkan non pangan, rumah tangga tersebut dapat dikategorikan sebagai tidak tahan pangan. Adapun untuk lebih jelasnya, berikut uraian yang menjelaskan tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi pada di setiap sub-sistem.

2.4.2.1 Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Pelaku Sub-sistem Hulu

Tingkat ketahanan pangan rumah tangga yang terlibat dalam sub-sistem hulu dapat dinilai berdasarkan proporsi pengeluaran untuk makanan dan non-makanan. Pengeluaran rumah tangga terbagi menjadi dua kategori, yaitu belanja bahan pangan dan belanja non-pangan, di mana keduanya sangat bergantung pada besarnya pendapatan. Rumah tangga dengan pendapatan lebih tinggi cenderung memiliki pengeluaran yang lebih besar, baik untuk pangan maupun non-pangan (Yusuf et al., 2017). Di bawah ini disajikan tabel yang merinci pengeluaran rumah tangga pelaku agribisnis padi:

Tabel 2.7 Rata-rata pengeluaran rumah tangga pelaku sub-sistem hulu

No	Uraian	Jumlah	
		(Rp/bulan)	(%)
1.	Pengeluaran pangan rumah tangga		
	Tertinggi	18.154.000,-	
	Terendah	992.000,-	
	Rata-rata	3.833.417,-	38

Lanjutan Tabel 2.7

No	Uraian	Jumlah	
		(Rp/bulan)	(%)
2.	Pengeluaran non pangan rumah tangga		
	Tertinggi	38.539.167,-	
	Terendah	981.667,-	
	Rata-rata	6.382.813,-	62
3.	Total pengeluaran pangan rumah tangga		
	Tertinggi	56.693.167,-	
	Terendah	1.973.667,-	
	Rata-rata	10.216.229,-	100

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Total belanja rumah tangga meliputi semua pengeluaran, baik untuk kebutuhan makanan maupun non-makanan. Pola belanja ini menunjukkan cara masyarakat mengelola kebutuhan domestiknya (Annisa et al., 2022). Berdasarkan Tabel 2.7, rata-rata total pengeluaran bulanan rumah tangga pelaku sub-sistem hulu dalam penelitian ini adalah Rp10.216.229,-. Dari angka tersebut, pengeluaran pangan rata-rata sebesar Rp3.833.417,- per bulan (38%) dari total pengeluaran, sedangkan belanja non-pangan mencapai Rp6.238.813,- per bulan (62%) dari total pengeluaran. Data dalam Tabel 2.7 mengungkapkan bahwa pengeluaran non-pangan rumah tangga pelaku sub-sistem hulu lebih besar daripada pengeluaran pangan. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas rumah tangga tersebut lebih banyak mengalokasikan anggaran untuk kebutuhan non-pangan, yang mengindikasikan bahwa mereka termasuk dalam kategori tahan pangan. Menurut Martadona (2022), semakin rendah persentase pengeluaran untuk pangan, semakin baik tingkat ketahanan pangan suatu rumah tangga.

Selain memperhatikan proporsi pengeluaran rumah tangga, indikator lainnya yang perlu diperhatikan ialah total konsumsi energi rumah tangga. Berdasarkan hasil olah data yang dilakukan dengan memperhatikan *food list* sepekan rumah tangga pelaku hulu, berikut tabel yang menunjukkan rata-rata total konsumsi energi perkapita/hari rumah tangga pelaku sub-sistem hulu agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang:

Tabel 2.8 Tingkat konsumsi energi rumah tangga pelaku sub-sistem hulu

Total Konsumsi Energi (per kapita/hari)	Jumlah	
	(Kkal)	(%)
Tertinggi	3446.22	164
Terendah	1401.69	67
Rata-rata	2300,41	110

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Menurut data pada Tabel 2.8, total rata-rata konsumsi energi rumah tangga pelaku sub-sistem hulu mencapai 110%. Secara per kapita per hari, angka ini setara dengan 2.300,41 KKal. Jika diklasifikasikan berdasarkan kategori tingkat konsumsi energi (TKE), rumah tangga pelaku agribisnis padi sub-sistem hulu di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang termasuk dalam kategori normal (TKE

90%–119%), sesuai dengan acuan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (2018). Selain itu, merujuk pada standar ketahanan pangan yang dikemukakan oleh Jonsson dan Toole dalam Martadona (2022), rumah tangga tersebut telah mencapai status tahan pangan karena tingkat konsumsi energinya melebihi 80%, batas minimum yang ditetapkan untuk konsumsi energi rumah tangga.

Untuk lebih jelasnya, tingkat ketahanan pangan pelaku agribisnis padi sub-sistem hulu dapat dilihat pada Tabel 2.9 berikut:

Tabel 2.9 Tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku sub-sistem hulu

TINGKAT KONSUMSI ENERGI	PANGSA PENGELUARAN PANGAN		TOTAL
	Rendah (<60% Pengeluaran Total)	Tinggi (≥60% Pengeluaran Total)	
Cukup (>80% AKE)	Tahan Pangan 11 (92%)	Rentan Pangan -	11 (92%)
Kurang (≤80% AKE)	Kurang Pangan 1 (8%)	Rawan Pangan -	1 (8%)
Total	12 (100%)	-	12 (100%)

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Data dari Tabel 2.7 menunjukkan bahwa 92% rumah tangga yang terlibat dalam sub-sistem hulu termasuk dalam kategori tahan pangan, sementara 8% sisanya tergolong kurang pangan. Ini mengindikasikan bahwa mayoritas rumah tangga pelaku sub-sistem hulu memiliki ketahanan pangan yang baik. Kategori tahan pangan ini didapat karena persentase pengeluaran untuk makan tidak mendominasi total belanja rumah tangga mereka. Selain itu, tingkat kecukupan energi mereka melebihi 80% dari rekomendasi gizi harian. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hannavi (2018) juga mendukung hal ini, dimana dinyatakan bahwa dikatakan tahan pangan jika hanya mengalokasikan sebagian kecil pengeluarannya untuk pangan dibandingkan total belanja rumah tangga. Dari sisi kecukupan gizi, rumah tangga tahan pangan telah memenuhi standar asupan yang dianjurkan, berkat konsumsi berbagai sumber energi dan pola makan yang teratur. Pemenuhan gizi ini juga didukung oleh pendapatan yang memadai, memungkinkan mereka membeli beragam bahan pangan untuk memenuhi kebutuhan seluruh anggota keluarga.

2.4.2.2 Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Pelaku Sub-sistem *On-farm*

Ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi sub-sistem *on-farm* diukur berdasarkan persentasebelanja pangan dan asupan energi yang dikonsumsi. Berbeda dengan pelaku sub-sistem lainnya, sebagian besar pelaku sub-sistem *on-farm* yakni petani padi tidak mengeluarkan biaya untuk memperoleh kebutuhan beras bagi rumah tangganya. Sehingga apabila dibandingkan pengeluaran pangan pelaku sub-sistem lainnya, pengeluaran pangan rumah tangga pelaku sub-sistem *on-farm* cenderung lebih rendah.

Adapun untuk melihat besaran pangsa pengeluaran pangan dan non pangan rumah tangga para pelaku sub-sistem *on-farm*, berikut tabel yang merangkum pengeluaran rumah tangga pelaku sub-sistem *on-farm*:

Tabel 2.10 Rata-rata pengeluaran rumah tangga pelaku sub-sistem *on-farm*

No	Uraian	Jumlah	
		(Rp/bulan)	(%)
1.	Pengeluaran pangan rumah tangga		
	Tertinggi	5.773.000,-	
	Terendah	687.000,-	
	Rata-rata	1.871.378,-	49
2.	Pengeluaran non pangan rumah tangga		
	Tertinggi	5.900.000,-	
	Terendah	584.500,-	
	Rata-rata	1.957.988,-	51
3.	Total pengeluaran pangan rumah tangga		
	Tertinggi	11.338.000,-	
	Terendah	1.331.500,-	
	Rata-rata	3.829.366,-	100

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Berdasarkan Tabel 2.10, rata-rata belanja total rumah tangga petani padi di sub-sistem *on-farm* mencapai Rp3.829.366,- per bulan. Mayoritas pengeluaran mereka digunakan untuk kebutuhan non-pangan, yakni sekitar 51% dari total belanja. Di sisi lain, pengeluaran untuk pangan rata-rata sebesar Rp1.871.378,- per bulan atau setara dengan 49% dari total pengeluaran. Lebih tingginya proporsi belanja non-pangan dibanding pangan menunjukkan bahwa rumah tangga petani padi umumnya memiliki tingkat ketahanan pangan yang cukup baik. Hasil ini sesuai dengan studi Rahmawati et al. (2023), yang menyebutkan bahwa rumah tangga yang mengalokasikan pendapatan lebih besar untuk kebutuhan non-pangan daripada pangan mencerminkan kemampuan finansial yang lebih stabil dalam memenuhi kebutuhan dasar. Dengan kata lain, rumah tangga ini termasuk dalam kategori tahan pangan karena tetap dapat mencukupi kebutuhan pangan meskipun terjadi fluktuasi pendapatan atau inflasi harga bahan makanan.

Adapun indikator ketahanan lainnya yaitu tingkat konsumsi energi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.11 Tingkat konsumsi energi rumah tangga pelaku sub-sistem *on-farm*

Total Konsumsi Energi (per kapita/hari)	Jumlah	
	(Kkal)	(%)
Tertinggi	3542,34	169
Terendah	513,18	24
Rata-rata	2092,11	100

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Menurut data pada Tabel 2.11, rata-rata konsumsi energi per kapita per hari rumah tangga yang terlibat dalam sub-sistem *on-farm* mencapai 2092,11 KKal, atau sama dengan 100% dari angka kecukupan energi. Jika diklasifikasikan berdasarkan kategori tingkat konsumsi energi, rumah tangga dalam sub-sistem *on-farm* termasuk dalam kategori normal (TKE 90%-119%), sesuai dengan temuan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (2018). Selain itu, merujuk pada standar ketahanan pangan yang dikemukakan oleh Jonsson dan Toole dalam Martadona (2022), rumah tangga pelaku agribisnis padi sub-sistem *on-farm* sudah mencapai status tahan pangan karena tingkat konsumsi energinya melebihi 80%, yaitu batas minimal yang ditetapkan untuk konsumsi energi rumah tangga.

Suatu rumah tangga dapat dianggap tahan pangan jika pengeluaran pangannya tergolong rendah dan konsumsi energinya sudah memadai. Tingkat ketahanan pangan pelaku agribisnis padi sub-sistem *on-farm* dapat dilihat lebih rinci pada Tabel 2.12 berikut:

Tabel 2.12 Tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku sub-sistem *on-farm*

TINGKAT KONSUMSI ENERGI	PANGSA PENGELUARAN PANGAN		TOTAL
	Rendah (<60% Pengeluaran Total)	Tinggi (≥60% Pengeluaran Total)	
Cukup (>80% AKE)	Tahan Pangan 58 (64,44%)	Rentan Pangan 9 (10%)	67 (74,44%)
Kurang (≤80% AKE)	Kurang Pangan 18 (20%)	Rawan Pangan 5 (5,56%)	23 (25,56%)
Total	76 (84,44%)	14 (15,56%)	90 (100%)

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Berdasarkan informasi yang tercantum dalam Tabel 2.12, sebanyak 64,4% rumah tangga yang terlibat dalam kegiatan *on-farm* tergolong dalam kelompok yang memiliki ketahanan pangan. Hal ini disebabkan karena mereka membudidayakan padi, yang tidak hanya menjadi sumber pendapatan untuk memenuhi kebutuhan hidup tetapi juga sebagai bahan makanan untuk dikonsumsi secara langsung. Pengeluaran rumah tangga petani untuk kebutuhan pangan cenderung rendah, sementara kecukupan energinya terpenuhi dengan baik. Hasil ini sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Rahmawati et al. (2020), yang mengungkapkan bahwa petani dengan komoditas utama padi biasanya memiliki tingkat ketahanan pangan yang lebih tinggi, baik dalam hal ketersediaan maupun kemampuan memperoleh pangan.

2.4.2.3 Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Pelaku Sub-sistem Hilir

Tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku sub-sistem hilir diidentifikasi melalui proporsi pengeluaran pangan dan non pangan rumah tangga. Berikut tabel yang merangkum pengeluaran rumah tangga pelaku sub-sistem hilir.

Tabel 2.13 Rata-rata pengeluaran rumah tangga pelaku sub-sistem hilir

No	Uraian	Jumlah	
		(Rp/bulan)	(%)
1. Pengeluaran pangan rumah tangga			
	Tertinggi	9.846.000,-	
	Terendah	1.512.500,-	
	Rata-rata	4.125.444,-	31
2. Pengeluaran non pangan rumah tangga			
	Tertinggi	28.772.500,-	
	Terendah	1.322.333,-	
	Rata-rata	9.101.944,-	69
3. Total pengeluaran pangan rumah tangga			
	Tertinggi	35.275.167,-	
	Terendah	2.834.833,-	
	Rata-rata	13.227.389,-	100

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Menurut data pada Tabel 2.13, rata-rata total pengeluaran bulanan rumah tangga pelaku agribisnis padi pada sub-sistem hilir adalah Rp13.227.389,-. Sebagian besar pengeluaran rumah tangga di sub-sistem hilir dialokasikan untuk kebutuhan non-pangan, yaitu sekitar 69% dari total pengeluaran, dengan nilai rata-rata Rp9.101.944,- per bulan. Sementara itu, pengeluaran untuk kebutuhan pangan rumah tangga pelaku sub-sistem hilir rata-rata mencapai Rp4.125.444,- per bulan atau sekitar 31% dari total pengeluaran. Pengeluaran non pangan rumah tangga pelaku sub-sistem hilir yang lebih dominan dibandingkan pengeluaran pangannya menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan rumah tangga pelaku sub-sistem hilir tergolong tahan pangan. Menurut Muhlis et al. (2023), minimnya proporsi pengeluaran untuk pangan menunjukkan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Hal ini diasumsikan karena masyarakat mampu membiayai kebutuhan lain, sehingga pengeluaran bukan makanan lebih dominan dibandingkan makanan.

Selanjutnya, indikator konsumsi energi pada rumah tangga pelaku sub-sistem hilir dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.14 Tingkat konsumsi energi rumah tangga pelaku sub-sistem hilir

Total Konsumsi Energi (per kapita/hari)	Jumlah	
	(Kkal)	(%)
Tertinggi	3715,01	177
Terendah	1304,29	62
Rata-rata	2533,32	121

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Menurut data pada Tabel 2.14, rata-rata konsumsi energi rumah tangga pelaku sub-sistem hilir mencapai 2.533,32 KKal, atau sekitar 121% dari angka kecukupan energi. Jika diklasifikasikan berdasarkan kategori tingkat konsumsi energi, rumah tangga ini termasuk dalam kelompok berlebihan (TKE $\geq 120\%$), sesuai dengan temuan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (2018). Merujuk

pada standar ketahanan pangan yang dikemukakan oleh Jonsson dan Toole dalam Martadona (2022), rumah tangga pelaku agribisnis padi sub-sistem hilir sudah mencapai status tahan pangan karena tingkat konsumsi energinya melebihi 80%, batas minimal yang ditetapkan untuk konsumsi energi rumah tangga dan tergolong dalam kategori cukup.

Tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku sub-sistem hilir dapat dinilai berdasarkan proporsi pengeluaran rumah tangga dan tingkat konsumsi energinya. Berikut adalah tabel yang menggambarkan tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku sub-sistem hilir secara keseluruhan:

Tabel 2.15 Tingkat ketahanan pangan rumah tangga pelaku sub-sistem hilir

TINGKAT KONSUMSI ENERGI	PANGSA PENGELUARAN PANGAN		TOTAL
	Rendah (<60% Pengeluaran Total)	Tinggi (≥60% Pengeluaran Total)	
Cukup (>80% AKE)	Tahan Pangan 34 (94,44%)	Rentan Pangan -	34 (94,44%)
Kurang (≤80% AKE)	Kurang Pangan 1 (2,78%)	Rawan Pangan 1 (2,78%)	2 (5,56%)
Total	35 (84,44%)	1 (15,56%)	36 (100%)

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Berdasarkan Tabel 2.15, 94,44% rumah tangga yang berpartisipasi dalam sub-sistem hilir termasuk dalam kelompok tahan pangan. Rumah tangga pelaku sub-sistem hilir rata-rata berpenghasilan tinggi umumnya memiliki kemampuan ekonomi yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhan pangan. Sebaliknya, pendapatan yang minim dapat meningkatkan risiko kerawanan pangan dalam suatu keluarga. Di sisi lain, terdapat satu rumah tangga pelaku sub-sistem hilir agribisnis padi (2,78%) yang tergolong kurang pangan, dengan ciri rendahnya proporsi pengeluaran untuk makanan dan asupan energi yang belum memadai. Sisanya (2,78%) dikategorikan sebagai rawan pangan, ditandai dengan tingginya persentase pengeluaran pangan (≥60%) namun tingkat konsumsi energinya hanya ≤80% dari kebutuhan. Menurut penelitian yang dilakukan Susanti (2019) yang menyatakan bahwa masih terdapat rumah tangga yang memiliki pangsa pengeluaran pangan yang besar dikarenakan rumah tangga tersebut kebutuhan pangannya lebih besar dari pada pengeluaran lainnya.

2.4.3 Faktor-faktor yang Memengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Pelaku Agribisnis Padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang, Provinsi Sulawesi Selatan

Ketahanan pangan rumah pelaku agribisnis padi merupakan hal yang sangat krusial karena memengaruhi produktivitas kerja, yang pada akhirnya menentukan apakah rumah tangga tersebut tergolong tahan pangan atau tidak. Tingkat ketahanan pangan ini dipengaruhi oleh latar belakang kondisi rumah tangga masing-masing. Penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Faktor yang memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga pelaku sub-sistem *on-farm* menggunakan analisis regresi binary logistik. Variabel

respons dikategorikan sebagai $Y=0$ (rumah tangga tidak tahan pangan) dan $Y=1$ (rumah tangga tahan pangan). Adapun penjelasan lebih rinci, dapat dilihat pada hasil analisis berikut.

2.4.3.1 Uji G

Uji G bertujuan untuk menguji pengaruh simultan variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Ketika nilai signifikansi menunjukkan angka kurang dari 0,05, hal ini mengindikasikan bahwa seluruh variabel bebas secara bersama-sama memberikan pengaruh yang berarti terhadap variabel terikat. Detail pelaksanaan uji G beserta nilai signifikansinya tersaji dalam Tabel 2.17.

Tabel 2.16 Hasil analisis uji G

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	77.493	8	.001
	Block	77.493	8	.001
	Model	77.493	8	.001

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Tabel 2.17 menunjukkan nilai signifikansi 0,001, lebih rendah dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa seluruh variabel dalam model regresi logistik biner berpengaruh secara signifikan dan dapat digunakan untuk memprediksi dampak dari faktor-faktor seperti umur dan pendidikan kepala rumah tangga, umur dan pendidikan ibu rumah tangga, jumlah anggota keluarga, jumlah anggota yang bekerja, pendapatan, serta pengeluaran rumah tangga terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Nilai X^2 hitung sebesar 77,493 lebih tinggi dibandingkan X^2 tabel (13,416) dengan derajat kebebasan (df) = 8 dan tingkat signifikansi (α) = 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semua variabel tersebut layak dimasukkan ke dalam model.

2.4.3.2 Uji Log Likelihood

Uji Log Likelihood berfungsi untuk menilai kesesuaian model secara menyeluruh (overall model fit). Jika nilai Log Likelihood pada Block Number 0 lebih tinggi daripada nilai di Block Number 1, maka model regresi yang diterapkan dapat dianggap baik, begitu juga sebaliknya. Hasil dari pengujian tersaji dalam Tabel 2.18.

Block	Log Likelihood
Block Number 0	102,449
Block Number 1	77,493

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Hasil analisis dalam Tabel 2.18 menunjukkan bahwa nilai Log Likelihood pada Block Number 0 (102,449) lebih besar daripada nilai Log Likelihood pada Block Number 1 (77,493). Ini mengindikasikan bahwa model regresi yang diterapkan sudah cukup baik. Hal tersebut disebabkan karena variabel bebas, seperti usia dan pendidikan kepala keluarga, usia dan pendidikan ibu rumah tangga, jumlah anggota rumah tangga, banyaknya anggota keluarga yang bekerja, penghasilan rumah tangga, serta belanja rumah tangga, dapat menerangkan variabel terikat, yakni ketahanan keluarga petani padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang.

2.4.3.3 Uji Kelayakan Model atau *Goodness of Fit* (R^2)

Uji kelayakan model dilakukan untuk mengevaluasi apakah model secara umum dapat diterima, dengan mengukur sejauh mana variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen dalam persamaan regresi logistik biner. Hasil dari pengujian ini disajikan dalam Tabel 2.19.

Tabel 2.18 Hasil uji kelayakan model atau *goodness of fit* (R^2)

Step	Uji	Hasil
1	-2 Log Likelihood	24.811
	Cox & Snell R Square	.577
	Nagelkerke R Square	.850

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Berdasarkan hasil uji Goodness of Fit (R^2) dalam Tabel 2.18, nilai Nagelkerke R Square adalah 0,850. Ini berarti bahwa 85% dari ketahanan rumah tangga petani agribisnis padi ditentukan oleh faktor-faktor seperti umur dan pendidikan kepala rumah tangga, umur dan pendidikan ibu rumah tangga, jumlah anggota keluarga, anggota keluarga yang bekerja, pendapatan, serta pengeluaran rumah tangga. Sedangkan, 15% lainnya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak tercakup dalam penelitian ini.

2.4.3.4 Uji Wald

Uji Wald digunakan untuk menilai pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen secara individual. Keputusan diambil berdasarkan nilai signifikansi; jika nilainya kurang dari 0,05, berarti variabel independen tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, maka variabel independen tersebut tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Hasil uji Wald dapat dilihat pada Tabel 2.20 di bawah ini.

Tabel 2.19 Hasil uji wald

		Variables in the Equation					
Step		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
1 ^a	Umur Kepala Rumah Tangga	.396	.315	1.579	1	.209	1.486
	Tingkat Pendidikan Kepala Rumah Tangga	2.772	1.203	5.311	1	.021	5.990
	Umur Ibu Rumah Tangga	.225	.318	.502	1	.479	.798
	Tingkat Pendidikan Ibu Rumah Tangga	2.712	1.341	4.093	1	.043	4.060
	Ukuran Rumah Tangga	-3.124	1.085	8.286	1	.004	.044
	Jumlah Anggota Keluarga yang Bekerja	3.935	1.702	5.342	1	.021	4.143
	Pendapatan Rumah Tangga	3.967	1.871	4.494	1	.034	5.818
	Pengeluaran Rumah Tangga	-3.824	2.175	3.090	1	.048	.022
	Constant	-15.884	6.856	5.367	1	.021	.000
1. Variable(s) entered on step 1: Umur Kepala Rumah Tangga, Tingkat Pendidikan Kepala Rumah Tangga, Umur Ibu Rumah Tangga, Tingkat Pendidikan Ibu Rumah Tangga, Ukuran Rumah Tangga, Jumlah Anggota Keluarga yang Bekerja, Pendapatan Rumah Tangga, Pengeluaran Rumah Tangga.							

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024.

Hasil uji Wald dalam Tabel 2.19 mengungkapkan bahwa, dalam analisis regresi logistik biner secara parsial, beberapa variabel, seperti pendidikan ibu rumah tangga, besaran rumah tangga, jumlah anggota keluarga yang bekerja, pendapatan rumah tangga, dan pengeluaran rumah tangga berpengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani padi. Hal ini terlihat dari nilai signifikansi (sig) $<0,05$, yang menandakan adanya dampak parsial. Sebaliknya, variabel usia kepala rumah tangga, pendidikan kepala rumah tangga, dan usia ibu rumah tangga tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap ketahanan pangan, karena nilai $\text{sig} >0,05$, melebihi batas α yang ditentukan.

a. Umur Kepala Rumah Tangga (X_1)

Menurut hasil uji Wald, tingkat signifikansi variabel umur kepala keluarga adalah 0,209, melebihi nilai α (0,05). Ini menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti usia kepala keluarga tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Nilai koefisien regresi logistik (B) sebesar 0,396 dengan rasio odds $\text{Exp}(B)$ 1,486 mengindikasikan bahwa usia bukan faktor yang berpengaruh secara statistik. Hal ini diduga karena mayoritas responden berada dalam usia produktif (15-60 tahun), sehingga perbedaan usia dalam rentang tersebut tidak memberikan pengaruh besar. Sebagian besar responden berusia 25-45 tahun, yang merupakan usia ideal untuk bekerja. Pada umumnya, individu dalam usia produktif memiliki kemampuan menghasilkan pendapatan lebih baik dibandingkan mereka yang sudah tidak produktif. Hasil penelitian ini sesuai dengan studi Damayanti (2017) dan Ly et al. (2023), yang menunjukkan bahwa usia kepala keluarga tidak memiliki dampak signifikan terhadap stabilitas pangan. Namun, temuan ini berbeda dengan Wahyuni & Sukarniati (2018), yang mengungkapkan bahwa semakin tinggi usia kepala rumah tangga, semakin luas pengetahuan dan minatnya dalam berinvestasi, sehingga ketahanan pangan tetap stabil meskipun usia telah lanjut.

b. Tingkat Pendidikan Kepala Rumah Tangga (X_2)

Hasil uji Wald untuk variabel tingkat pendidikan kepala rumah tangga memperlihatkan nilai signifikansi sebesar 0,021, lebih rendah dibandingkan α (0,05). Oleh karena itu, keputusan yang diambil adalah menolak H_0 dan menerima H_1 . Hal ini mengindikasikan bahwa pendidikan ibu rumah tangga berpengaruh secara signifikan terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Koefisien regresi logistik (B) bernilai 2,772 dengan rasio odds $\text{Exp}(B)$ sebesar 5,990. Sebagian besar kepala rumah tangga di daerah tersebut berpendidikan SMA/SMK (70,29%), menunjukkan bahwa tingkat pendidikannya tergolong tinggi dan telah memenuhi syarat wajib belajar 9 tahun (minimal SMP). Menurut Kaplale (2012), pendidikan secara tidak langsung membentuk pola pikir kepala keluarga, semakin tinggi pendidikan semakin besar dorongan untuk mencapai target pendapatan tertentu. Tingginya tingkat pendidikan kepala rumah tangga ini turut berkontribusi pada ketahanan pangan di wilayah tersebut. Temuan ini sesuai dengan penelitian Supriyanto (2014), yang

menyebutkan bahwa rumah tangga dengan kepala keluarga berpendidikan SMA atau lebih memiliki kemungkinan ketahanan pangan lebih tinggi dibandingkan yang berpendidikan di bawah SMP. Semakin tinggi tingkat pendidikan kepala rumah tangga diikuti dengan ketahanan pangan (Damayanti & Khoirudin, 2016). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Supriyanto (2014) yang menyatakan bahwa pendidikan kepala keluarga mempunyai pengaruh terhadap peluang rumah tangga untuk tahan pangan dengan menganggap variabel lain konstan. Temuan Ramlan (2023) menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan yang dimiliki kepala rumah tangga, maka ketahanan pangan rumah tangga tersebut biasanya akan semakin baik.

c. Umur Ibu Rumah Tangga (X_3)

Hasil uji Wald untuk variabel umur ibu rumah tangga mencatat nilai signifikansi sebesar 0,479, melebihi batas α (0,05). Oleh karena itu, keputusan yang diambil adalah gagal menolak H_0 dan menolak H_1 . Hal ini menunjukkan bahwa usia ibu rumah tangga tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap ketahanan pangan pada rumah tangga petani padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Temuan ini didukung oleh nilai koefisien regresi logistik (B) sebesar 0,225 dan rasio odds Exp(B) sebesar 0,798. Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Rusyantia et al. (2010), yang menyebutkan bahwa meskipun usia ibu rumah tangga tidak signifikan memengaruhi ketahanan pangan, terdapat korelasi positif antara kedua variabel tersebut. Dalam penelitian ini, 40,58% responden berusia 40-49 tahun, di mana usia tersebut diasumsikan memberikan cukup pengalaman dan pengetahuan dalam mengelola rumah tangga. Umur dianggap penting karena berkaitan dengan kemampuan ibu dalam menyediakan makanan bergizi dan mengatur pengeluaran rumah tangga. Menurut Pujilestari & Haryanto (2020), semakin tua usia ibu, semakin baik pemahamannya tentang gizi dan alokasi keuangan keluarga. Ibu yang lebih tua juga dinilai lebih memahami kebutuhan gizi dibandingkan ibu muda (Sharaunga et al., 2016). Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa di Kecamatan Mattiro Bulu, umur ibu rumah tangga tidak berdampak signifikan pada ketahanan pangan. Temuan ini berbeda dengan penelitian Pujilestari & Haryanto (2020), yang menyatakan bahwa usia ibu rumah tangga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ketahanan pangan.

d. Tingkat Pendidikan Ibu Rumah Tangga (X_4)

Hasil uji Wald menunjukkan bahwa variabel tingkat pendidikan ibu rumah tangga memiliki nilai signifikansi 0,043, lebih rendah dari nilai α (0,05). Ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti tingkat pendidikan ibu rumah tangga secara signifikan memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga petani padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Nilai koefisien regresi logistik (B) sebesar 2,712 dengan rasio odds Exp(B) 4,060 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan satu tingkat pendidikan ibu, kemungkinan rumah tangga mengalami ketidaktahanan pangan berkurang 4,060 kali dibandingkan rumah tangga yang tahan pangan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Safitri et al. (2023) yang menyebutkan bahwa pendidikan ibu berpengaruh terhadap pola konsumsi pangan rumah tangga. Semakin tinggi pendidikan ibu, semakin baik

kecenderungan konsumsi pangan dan ketahanan pangan. Hal ini juga didukung oleh pendapat Soekirman (2018) yang menyatakan bahwa pendidikan formal ibu berkorelasi positif dengan perbaikan pola konsumsi makanan, sehingga berdampak pada peningkatan pengeluaran pangan. Selain itu, Nurdiani & Widjojoko (2016) menyebutkan bahwa pendidikan memengaruhi kemampuan istri dalam mengambil keputusan terkait ketahanan pangan. Ibu dengan pendidikan tinggi cenderung lebih rasional dalam menentukan pola konsumsi, sementara pendidikan rendah membuat mereka kurang berani mengambil keputusan dan cenderung pasrah dengan kondisi, hanya mempertimbangkan harga tanpa memperhatikan kualitas pangan. Menurut Arida et al. (2019), pendidikan yang dimiliki oleh ibu sebagai pengelola rumah tangga memengaruhi pengetahuannya terkait bahan makanan, metode pengolahan makanan, dan asupan nutrisi yang diperlukan bagi anggota keluarganya.

e. Ukuran Rumah Tangga (X_5)

Hasil uji Wald menunjukkan bahwa variabel ukuran rumah tangga memiliki nilai signifikansi 0,004, lebih rendah dari tingkat alpha (0,05). Ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, menunjukkan bahwa jumlah anggota keluarga berpengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani padi. Koefisien regresi logistik (B) bernilai -3,124 dengan rasio odds $\text{Exp}(B)$ sebesar 0,044 mengindikasikan bahwa setiap kenaikan satu anggota keluarga akan menurunkan ketahanan pangan sebesar 0,044 kali dibandingkan rumah tangga yang sudah tahan pangan. Artinya, semakin besar jumlah anggota keluarga, semakin kecil peluang rumah tangga tersebut mencapai ketahanan pangan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Naipupu & Khaidir (2023), Ainistikmalia et al. (2020), dan Aguilera & Jatmiko (2023), yang menyimpulkan bahwa peningkatan jumlah anggota rumah tangga dapat memperburuk kerentanan pangan. Semakin besar keluarga, semakin tinggi kebutuhan pangan, sehingga beban ekonomi rumah tangga juga meningkat (Himi et al., 2020). Jumlah anggota keluarga yang banyak berdampak negatif, termasuk menurunkan ketahanan pangan karena bertambahnya tanggungan terutama jika sebagian anggota belum bekerja atau masih bersekolah (Damayanti, 2017). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ukuran rumah tangga berhubungan negatif dengan ketahanan pangan, di mana keluarga besar cenderung lebih rentan mengalami ketidakmampuan memenuhi kebutuhan pangan. Menurut Damayanti dan Khoirudin (2016), keluarga dengan anggota lebih banyak berisiko mengalami penurunan ketahanan pangan karena beban kebutuhan hidup yang lebih tinggi.

f. Jumlah Anggota Keluarga Yang Bekerja (X_6)

Hasil uji Wald menunjukkan bahwa variabel jumlah anggota keluarga yang bekerja memiliki nilai signifikansi 0,021 (lebih kecil dari alpha 0,05). Hal ini mengakibatkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, menandakan bahwa variabel tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Nilai koefisien regresi logistik (B) sebesar 3,935 dan odds ratio $\text{Exp}(B)$ sebesar 4,143 menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu orang anggota keluarga yang bekerja akan

meningkatkan peluang rumah tangga untuk mencapai ketahanan pangan sebesar 4,143 kali. Temuan ini didukung oleh penelitian Ramlan (2023) yang menyebutkan bahwa semakin banyak anggota keluarga yang bekerja, pendapatan rumah tangga cenderung naik, sehingga memperkuat ketahanan pangan. Dalam penelitian ini, beberapa anggota keluarga turut membantu memenuhi kebutuhan sehari-hari, seperti istri yang berwirausaha atau bekerja di sektor jasa. Peran ibu rumah tangga yang bekerja sangat berpengaruh terhadap stabilitas pangan keluarga. Hal ini sesuai dengan penelitian Faizah (2018) yang mengungkapkan bahwa penghasilan istri turut membantu suami dalam mencukupi kebutuhan rumah tangga. Di samping itu, pendapatan juga berasal dari anak-anak yang bekerja di berbagai sektor, seperti pabrik, ritel, atau usaha mandiri. Menurut Agunggunanto (2011), pendapatan keluarga akan semakin meningkat apabila lebih banyak anggota keluarga yang bekerja. Hal ini sesuai dengan asumsi Sugiarto et al. (2018) bahwa pendapatan tambahan dari anggota keluarga dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga secara keseluruhan. Ly et al. (2023) menyatakan bahwa rumah tangga dengan banyak anggota yang bekerja cenderung memiliki ketahanan pangan yang lebih baik.

g. Pendapatan Rumah Tangga (X_7)

Hasil uji Wald untuk variabel pendapatan rumah tangga memperlihatkan nilai signifikansi sebesar 0,034, lebih rendah dibandingkan tingkat alpha (0,05). Hal ini menyebabkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, menunjukkan bahwa pendapatan rumah tangga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Nilai koefisien regresi logistik (B) sebesar 3,967 dan odds ratio $\text{Exp}(B)$ sebesar 5,818 mengungkapkan bahwa setiap kenaikan satu sumber pendapatan rumah tangga akan meningkatkan kemungkinan ketahanan pangan sebesar 5,818 kali dibandingkan rumah tangga yang tidak tahan pangan. Temuan ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Wardani & Yuliawati (2023), yang menyimpulkan bahwa pendapatan keluarga memiliki dampak positif dan signifikan terhadap ketahanan pangan. Semakin tinggi pendapatan, semakin besar daya beli, yang pada akhirnya meningkatkan pengeluaran konsumsi rumah tangga, termasuk untuk pangan. Penelitian Melisa et al. (2023) juga mendukung hal ini, menunjukkan bahwa kenaikan pendapatan berbanding lurus dengan peningkatan konsumsi pangan, sehingga rumah tangga lebih mungkin masuk kategori tahan pangan. Hasibuan (2021) menambahkan bahwa pendapatan yang lebih tinggi memungkinkan rumah tangga membeli pangan berkualitas, memperkuat ketahanan pangan. Sari & Andrias (2013) juga menekankan peran faktor ekonomi, seperti pendapatan dan pengeluaran per kapita, dalam menentukan ketahanan pangan rumah tangga. Dengan demikian, besarnya pendapatan menjadi penentu utama dalam mencapai ketahanan pangan.

h. Pengeluaran Rumah Tangga (X_8)

Hasil uji Wald untuk variabel pengeluaran rumah tangga memperlihatkan nilai signifikansi sebesar 0,048, lebih rendah dibandingkan tingkat alpha (0,05). Oleh karena itu, keputusan yang diambil adalah menolak H_0 dan menerima H_1 ,

menunjukkan bahwa pengeluaran rumah tangga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang. Koefisien regresi logistik (B) bernilai -3,824 dengan odds ratio $\text{Exp}(B)$ sebesar 0,022 menunjukkan bahwa setiap peningkatan pengeluaran rumah tangga akan menurunkan kemungkinan ketidakstabilan pangan sebesar 0,022 kali dibandingkan rumah tangga yang memiliki ketahanan pangan. Temuan ini sesuai dengan penelitian Aliciafahlia et al. (2019), yang menyebutkan bahwa pengeluaran rumah tangga memengaruhi ketahanan pangan, di mana penurunan pengeluaran justru meningkatkan ketahanan pangan. Hasil penelitian Praza & Shamadiyah (2020) juga memperkuat temuan ini, dengan menunjukkan keterkaitan antara pengeluaran rumah tangga dan ketahanan pangan. Penelitian Fadhiela et al. (2024) menyatakan bahwa penurunan pengeluaran rumah tangga berkaitan dengan peningkatan ketahanan pangan. Status ketahanan pangan suatu rumah tangga juga dipengaruhi oleh cara mereka mengalokasikan pengeluarannya (Prasmatiwi et al., 2012).

2.5 Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Ketahanan pangan para pelaku agribisnis padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang, secara umum berada dalam kategori tahan pangan. Pada sub-sistem hulu, sebagian besar rumah tangga (92%) memiliki ketahanan pangan yang baik, sementara 8% termasuk dalam kategori kurang pangan. Di sub-sistem *on-farm*, mayoritas rumah tangga (64,4%) tergolong tahan pangan, dengan sebaran lainnya yaitu 10% rentan pangan, 20% kurang pangan, dan 5,6% rawan pangan. Sementara itu, di sub-sistem hilir, hampir seluruh rumah tangga (94,4%) memiliki ketahanan pangan yang baik, sedangkan sisanya terbagi menjadi 2,8% kurang pangan dan 2,8% rawan pangan. Dengan demikian, sebagian besar pelaku agribisnis padi di wilayah tersebut telah mencapai tingkat ketahanan pangan yang memadai, meskipun masih terdapat sebagian kecil yang menghadapi kerentanan atau kekurangan pangan.
2. Faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga petani padi di Kecamatan Mattiro Bulu, Kabupaten Pinrang meliputi pendidikan kepala rumah tangga, pendidikan ibu rumah tangga, ukuran rumah tangga, banyaknya anggota yang bekerja, pendapatan rumah tangga, dan pengeluaran rumah tangga, karena nilai signifikansinya di bawah 0,05. Sementara itu, umur kepala rumah tangga dan umur ibu rumah tangga tidak memiliki pengaruh signifikan karena nilai signifikansinya melebihi 0,05.

2.6 Daftar Pustaka

Acheampong, P. P., Obeng, E. A., Opoku, M., Brobbey, L., and Sakyamah, Bernard. (2022). Does Food Security Exist Among Farm Households? Evidence from Ghana Agriculture & Food Security. Vol.11(24). doi: <https://doi.org/10.1186/s40066-022-00362-9>.

- Aguilera, T., & Jatmiko, Y. A. (2023). Pemodelan Tingkat Kerawanan Pangan Rumah Tangga di Indonesia Tahun 2021 dengan Pendekatan Regresi Logistik Ordinal. *Indonesian Journal of Applied Statistics*, 5(2), 90. Doi: <https://doi.org/10.13057/ijas.v5i2.65141>.
- Agunggunanto, E, F. (2011). Analisis Kemiskinan dan Pendapatan Keluarga Nelayan Kasus di Kecamatan Wedung Kabupaten Demak Jawa Tengah Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*. 1 (1): 50-58.
- Ainistikmalia, N., Kharisma, B., & Budiono, B. (2022). Analisis Kemiskinan Multidimensi dan Ketahanan Pangan Provinsi Kalimantan Utara. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 22(1), 72-97. Doi: <https://doi.org/10.21002/jepi.2022.05>.
- Aliciafahlia, C., Maleha, & Yuprin, A. D. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Kelurahan Habaring Hurung Kecamatan Bukit Batu Kota Palangka Raya. *J-SEA: Journal Socio Agricultural*. Vol.14, No.2, 40-47.
- Alif, M. (2017b). Partisipasi Petani Dalam Komunikasi Penyuluhan (Studi Pada Kelompok Tani Sumber Murni Kelurahan Landasan Ulin Utara Kecamatan). *Metacommunication: Journal of Communication Studies*, 2(2), 155-168.
- Andrianto, A., Qurniati, R., dan Setiawan, A. (2016). Pengaruh Karakteristik Rumah Tangga Terhadap Tingkat Kemiskinan Masyarakat Sekitar Mangrove (Kasus di Desa Sidodadi Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran). *Jurnal Sylva Lestari*. Vol. 3. No.3, Juli 2016 (107-113). Doi: <https://doi.org/10.23960/jsl34107-113>.
- Annisa, Saputri, B. G. D., Hanani, N., Fahriyah, & Asmara, R. (2022). Analysis of Household Income and Food Security of Watermelon Farmers During The Covid-19 Pandemic in Lamongan Regency (A Case in Trosono Village, Sekaran District, Lamongan Regency). *Agro Ekonomi*, Vol33, Issue.2, December 2022, Page. 84-93. Doi: <http://doi.org/10.22146/ae.76175>.
- Anugrawati, S. D., Nurhikma, Saputri, I. W., & Nurfadilah, K. (2023). Analisis Regresi Logistik Biner dalam Penentuan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketepatan Waktu Lulus Mahasiswa UIN Alauddin Makassar. *Journal of Mathematics: Theory and Applications*. Vol.5, No.1. Doi: <https://doi.org/10.31605/jomta.v5i1.2401>.
- Arida, A., S. Sofyan, dan K. Fadhiela. (2015). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Berdasarkan Proporsi Pengeluaran Pangan dan Konsumsi Energi (Studi Kasus Pada Rumah Tangga Petani Peserta Program Desa Mandiri Pangan di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Agrisep*. Vol.16(1):20-34.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta.
- Boly, Mohamed and Sanou, Aicha. (2022). Biofuels and Food Security: Evidence from Indonesia and Mexico. *Energy Policy*. Vol. 163. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.112834>.
- Babu, S. C., & Sanyal, P. (2009). *Food Security, Poverty and Nutrition Policy Analysis: Statistical Methods and Applications*. Elsevier.

- BPS Kabupaten Pinrang. (2023). Kabupaten Pinrang dalam angka 2023.
- Damayanti, V. L. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani, 1-76.
- Damayanti, V. L., & Khoirudin, R. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani (Studi Kasus: Desa Timbulharjo, Sewon, Bantul). *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*. Vol.17, No.2, Oktober 2016, Hal:89-96. Doi: 10.18196/jesp.17.2.2735.
- Diramo, A., Negash, R., and Abebe, A. (2018). Determinants of Household Food Security and Coping Strategy: (Evidience From Amaro Woreda of Southern Ethiopia). *International Journal of Research Granthaalayah*. Vol.5(6):128-137. doi: 10.5281/zenodo.1255253.
- Fadhiela, K., Faiza, & Bagio. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Aceh Barat Daya. *Agrisaintifika. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. Vol.8, No.1, 2024.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>.
- Faizah. (2018). Pengaruh Ibu Rumah Tangga Bekerja Terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Kecamatan Kemangkong. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- FAO. (2022). The State of Food Insecurity in The World 2001. FAO, Rome.
- FSVA. (2022). Laporan Penyusunan Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (*Food Security and Vulnerability Atlas-FSVA*) Tahun 2022. Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Sulawesi Selatan.
- Getaneh, Y., Alemu, A., Ganewo, Z., and Haile, A. (2022). Food Security Status and Determinants in North-Eastern Rift Valley. *Journal of Agriculture and Food Research*. Vo.8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2022.100290>.
- Ghozali, I. (2016). Desain Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Untuk Akuntansi, Bisnis, dan Ilmu Sosial. Semarang: Yoga Pratama.
- Hannavi, I, E. (2018). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Pesedaaan di Kabupaten Kudus. Skripsi. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/70298/Analisis-ketahanan-pangan-rumah-tangga-pesedaaan-di-Kabupaten-Kudus>.
- Hasibuan, T. K. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) di Kota Medan (Studi Kasus Kecamatan Medan Belawan). Skripsi. Medan: Universitas Sumatra Utara.
- Himi, S. N., Majumder, M. A., & Islam, S. M. (2020). Determints of Fisheries Community In Coastal Regions of Bangladesh. *The Bangladesh Journal of Agricultural Economics*, 41(2), 17-28.
- January, Indri. (2014). The Level of Farmer Household Food Security and The Influence of The Raskin Policy. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 25(2), Desember 2014, 109-116.

- Julianto, D., & Utari, P. A. (2019). Analisa Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pendapatan Individu di Sumatera Barat. *Ekonomika*, 2(2), 122-131.
- Kahsay, S. T., Reda, G. K., & Hailu, A. M. (2019). Food Security Status and Its Determinants in Pastoral and Agro-pastoral Districts of Afar Regional State, Ethiopia.
- Kaplale, R. (2012). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Kota Ambon. *Jurnal Agrilan*. 1(1): 101-115.
- Krisnamurthi, Bayu. (2020). Seri Memahami Agribisnis: Pengertian Agribisnis. Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen: Institut Pertanian Bogor. Puspa Swara. Depok.
- Limi, M.A., Zani, M., & Selvi. (2021). Factors Affecting The Food Security of The Bajo Community Households In West Muna District During The Covid-19 Pandemic. *HABITAT*, 32(2), 74-81. doi: <https://doi.org/10.21776/ub.habitat.2021.032.2.9>.
- Ly, V. T., Elfis, Retang, U. K., & Wadu, J. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Kelurahan Mauliru Kecamatan Kambera Kabupaten Sumba Timur. *SATI: Sustainable Agricultural Technology Innovation*, 236-244.
- Martadona, I. (2022). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi Berdasarkan Proporsi Pengeluaran Pangan di Kota Padang. *Jurnal Pangan*, 30(3), 167-174. Doi: <https://doi.org/10.33964/jp.v30i3.544>.
- Martadona, Ilham., dan Leovita, Angelia. (2021). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi Berdasarkan Proporsi Pengeluaran Pangan di Kota Padang. *Jurnal Pangan*, Vol. 30 No. 3 Desember 2021: 167-174.
- Melisa, S., Fajri, & Kasimin, S. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi Semasa Pandemi Covid-19 di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, Vol.8, No.1.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 (Issue Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia).
- Moehji, S. (2017). *Dasar-Dasar Ilmu Gizi 1*. Pustaka Kemang: Jakarta.
- Mohamed, A. A. (2017). Food Security Situation in Ethopia: A Review Study. *International Journal of Health Economics and Policy*. Vol.2(3):89-96.
- Muhlis, A., Yekti, G. I. A., & Hasan, M. M. (2023). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Sorgum Di Kabupaten Situbondo. *Jurnal Pertanian Cemara*, 20(2), 1–8. <https://doi.org/10.24929/fp.v20i2.3031>.
- Naipupu, A. E., & Kadir. (2023). Determinan Status Kerawanan Pangan Rumah Tangga di Provinsi Nusa Tenggara Timur: Analisis Regresi Logistik. *JSTAR*, 3(1), 37-49. Doi: <https://doi.org/10.5300/JSTAR.V3I01.38>.
- Ngema, P., Sibanda, M., & Musemwa, L. (2018). Household Food Security Status and Its Determinants in Maphumulo Local Municipality, South Africa. *Sustainability*, 10(9), 3307. doi: 10.3390/su10093307.

- Nurdiani, U. & Widjojoko, T. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin di Wilayah Perkotaan Kabupaten Banyumas. *Jurnal Agrin*. Vol. 20, No. 2.
- Nurhadinah, Mursidah, & Widuri, N. (2019). Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi Sawahdi Kelurahan Tani Aman Kecamatan Loa Jalan Ilir Kota Samarinda. *JAKP (J. Agribisnis. Komun. Pertan)*. Vol. 2, No. 2, Oktober 2019, Hal.121-126. DOI: <http://dx.doi.org/10.35941/jakp.2.2.2019.2687.121-126>.
- Ouba, Y., and Sawadogo, N. (2022). Food Security, Poverty and Household Resilience to Covid-19 in Burkinan Faso: Evidience from Urban Small Trades' Household. *Word Development Perspective*. Vo.25. doi: <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2021.100387>.
- Peng, W., & Berry, E.M. (2019). The Concept of Food Security. In: Ferranti, P., Berry, E.M., Anderson, J.R. (Eds.), *Encyclopedia of Food Security and Sustainability*, vol. 2, pp. 1-7. Elsevier.
- Pramatiwi, F. E., Listiana, I., & Rosanti, N. (2012). Pengaruh Intensifikasi Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi di Lampung Tengah. *Prosiding SNSMAIP III*, 162-167.
- Praza, R., & Shamadiyah. (2020). Analisis Hubungan Pengeluaran Dengan Ketahanan Pangan Rumah Petani di Kabupaten Aceh Utara. *Agrifo: Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh*, 5(1), 23-34.
- Priyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Zifatama Publishing.
- Pujilestari, T., & Haryanto, T. (2020). Peran Perempuan Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Media Trend*, 15(2), 319-332. Doi: <https://doi.org/10.21107/mediatrend.v15i2.7439>.
- Puspita, M. A., and Hanani, Nuhfil. (2017). An Analysis of Farmer Household Food Security: Case Study in Patuk Village, Wajak, Malang Regency. *Agricultural Socio-Economics Journal*, Volume 17, Number 01 (2017): 16-22.
- Putri, K., Murniati, K., & Adawiyah, R. (2019). Pola Konsumsi dan Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Ubi Kayu Di Kecamatan Terusan Nunyai Kabupaten Lampung Tengah. *Online Fakultas Unila*, 7(3), 391-396. Retrived from <http://jurnalfp.unila.ac.id/index.pdp/JIA/article/view/3778>.
- Rahmadanih, Salman, D., Majjika, A., & Syahbani, M. D. (2025). *Menjelajahi Daerah Rawan Pangan, Memahami Tantangan Pangan*. Deepublish, Yogyakarta.
- Rahmawati, A., Marwanti, S., & Barokah, U. (2023). Analisis Ketahanan Pangan Dan Korelasi Pengeluaran Pangan DenganKonsumsi Energi Dan Protein Rumah Tangga Petani Padi Sawah DiKabupaten Sragen. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 7(4), 1223–1231. Diambil dari <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2023.007.04.3>.

- Rahmawati, M., Noor, T. I., & Yusuf, M. N. (2020). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi Di Desa Pawindan Kecamatan Ciamis Kabupaten. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 7(3), 777. Doi: <https://doi.org/10.25157/jimag.v7i3.4016>.
- Ramlan, M. A. (2023). Analisis Ketahanan Pangan Pada Rumah Tangga Pelaku Agribisnis Cengkeh di Kabupaten Sinjai. Tesis. Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
- Ruhyana, N. F., Essa, W. Y. and Mardianis. (2020). Sociodemographic Factors Affecting Household Food Security in Sumedang Regency West Java Province. *AGRARIS*. Vol.6(1):38-51.
- Safitri, H., Ferriantaa, Y., & Husaini, M. (2023). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi Unggul di Kelurahan Bangkal Kecamatan Cempaka. *Frontier Agribisnis* 7 (1). Retrived from <https://ppjp.uim.ac.id/journals/index.php/fag>.
- Saputro, W. A., & Fidayani, Yuli. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Di Kabupaten Klaten. *Agrica (Jurnal Agribisnis Sumatera Utara)* Vol.13 No.3/Oktober 2020. Doi: <https://doi.org/10.31289/agrica.v13i2.4078>.
- Sari, A. K., & Andrias, D. R. (2013). Faktor Sosial Ekonomi Yang Berhubungan Dengan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Nelayan Perkotaan di Surabaya. *Media Gizi Indonesia*, 9(1), 54-59. Diakses dari <https://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-mgi7e9229f728full.pdf.html>.
- Sarni, & Sidayat, M. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pendapatan Petani Sayuran di Kota Ternate. *Prosiding Seminar Nasional Agribisnis 1010,21,144-148*.
- Sharaunga, S., Mudhara, M., & Bogale, A. (2016). Effects of Women Empowerment on Household Food Security In Rural KwaZulu-Natal Province. *Development Policy Review*, 34(2), 223-252. Doi: <https://doi.org/10.1111/dpr.12151>.
- Sihite, N. W., & Tanziha, I. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Kota Medan. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 6(1), 15-24. <http://dx.doi.org/10.30867/action.v6i1.395>.
- Silalahi, Ulber. (2012). *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: Refika Aditama.
- Sugiarto, U., Karyani, T., & Rochdiani, D. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pangsa Pengeluaran Pangan Rumah Tangga Petani Padi-Sapi di Kecamatan Pangkalan Kabupaten Karawang. *Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian UNPAD. Agricore*, Vol.3, No.2.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung. Alfabeta.
- Supriatna, R., Noor, T. I., and Yusuf, M. N. (2022). Analysis of Household Food Security of Rice Farmers in Campaka Village Cigugur District Pangandaran Regency. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*. Volume 9, Nomor 1, Januari 2022 : 340-350.

- Supriyanto, T. (2014). Analisis Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Tani Desa Mandiri Pangan di Kecamatan Karanggede Kabupaten Boyolali. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Susanti, A. F. (2019). Hubungan Pendapatan dan Status Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Wilayah Pesisir di Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo (Studi Penelitian di Dusun Kalikajang Kelurahan Gebang). *Amerta Nutrition*, 3(2), 100-106. <https://doi.org/10.2473/amnt.v3i2.2019.100-106>.
- Susilowati, H. (2014). Faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin di Kecamatan Srandakan Bantul. Skripsi Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta, 1-95.
- Sutomo, Purwaningsih, Y., & Daerobi, A. (2014). Ketahanan Pangan Para Pekerja Sektor Industri di kota Solo. *Jurnal Eko-Regional*. Vol.9(2):74-81.
- Soekirman, M. D. (2018). Keterkaitan Antara Krisis Ekonomi, Ketahanan Pangan dan Perbaikan Gizi. Prosiding Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VII. Jakarta 29 Februari-2 Maret. LIPI. Jakarta.
- Wahidah. (2004). Ketahanan Pangan Rumah Tangga, Pola Pengasuhan, Konsumsi Zat Gizi dan Pertumbuhan Anak Baduta Keluarga Nelayan di Kelurahan Labuhan Deli Kecamatan Medan Marelan Kota Medan. Laporan Penelitian Sekolah Pascasarjana GMSK IPB.
- Wahyuni, & Sukarniati, L. (2018). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin. *Jurnal Analisis Bisnis Ekonomi*. Vo.16, No.1.
- Wardani, R. D., & Yuliawati. (2023). Pengaruh Kondisi Sosial Ekonomi Terhadap Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Kota Salatiga Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, Vol.10, No.1. 360-369.
- Wibowo, A. A., & Suharno. (2022). Study of Farmers Household Food Security: Case Study in Kebasen District, Banyumas Regency. *Jurnal Agrisep*, Vol. 21(1), 161-172. doi: 10.31186/jagrisep.21.1.161-172.
- Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi. (2018). Percepatan Penurunan Stunting Melalui Revitalisasi Ketahanan Pangan dan Gizi dalam Rangka Mencapai Tujuan Pengembangan Berkelanjutan. In T. N. Pudjastuti, B. Sunarko, S. F. Devi, C. S. Laksani, H. Romdiati, L. Z. Udin, E. Lestari, P. Prasetyoputra, V. Ningrum, & Y. Astuti (Eds.), WNP-G-XI. LIPI Press.
- Yusuf, M. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan. Kencana.
- Yusuf, M. N., Lies, S., Tuhpawana, P. S., & Nono, C. (2017). Struktur Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga Petani Padi Sawah di Daerah Rawan Banjir Kabupaten Pangandaran. Universitas Galuh Ciamis dan Universitas Padjajaran Bandung.