

## **Strategi Pengembangan Usahatani Sorgum pada Lahan Kering di Kabupaten Sumba Timur**

### ***Development Strategy for Shorgum Farming on Dry Lands in East Sumba District***

**Elsa Christin Saragih\*, Junaedin Wadu, Ronaldo Bryan Wadu,  
Priskila Anastasia Hunga Way**

Program Studi Agribisnis Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Kristen Wira Wacana Sumba  
Jl. R. Suprpto No. 35 Waingapu, Kabupaten Sumba Timur - NTT

\*Email: elsacsaragih@unkriwina.ac.id

(Diterima 27-12-2023; Disetujui 22-01-2024)

#### **ABSTRAK**

Pengembangan sentra produksi baru untuk komoditas sorgum khususnya di Kabupaten Sumba Timur diharapkan dapat meningkatkan produksi sorgum dan memasok kebutuhan sorgum secara nasional dalam rangka menghadapi krisis pangan dunia. Untuk mencapai hal tersebut penting untuk bisa merumuskan strategi yang tepat untuk pengembangan sorgum di Kabupaten Sumba Timur yang memiliki kondisi lahan yang kering. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis lingkungan internal dan eksternal usahatani sorgum di Kabupaten Sumba Timur dan untuk menetapkan strategi prioritas pengembangan usahatani sorgum di Kabupaten Sumba Timur. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan analisis deskriptif analitis yang dilakukan pada bulan Juli - Desember 2023 di Kabupaten Sumba Timur. Responden dalam penelitian ini adalah informan kunci (*key informan*) yang ditentukan dengan teknik *purposive sample*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi di lapangan, Focus Group Discussion (FGD) dan wawancara mendalam sesuai permasalahan penelitian dengan informan kunci. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis SWOT dan QSPM. Hasil dari analisis matriks SWOT menunjukkan bahwa terdapat 6 rumusan alternatif strategi yang dapat diterapkan pada pengembangan usahatani sorgum di Sumba Timur. Sedangkan hasil analisis QSPM diperoleh prioritas pertama alternatif strategi yang bisa diterapkan petani dalam pengembangan usahatani sorgum pada lahan kering di Sumba Timur adalah mengoptimalkan penggunaan lahan untuk peningkatan produksi

Kata kunci: strategi pengembangan, sorgum, *food estate*, analisis SWOT, QSPM.

#### **ABSTRACT**

*It is hoped that the development of a new production center for sorghum commodities, especially in East Sumba Regency, can increase sorghum production and supply sorghum needs nationally in order to face the world food crisis. To achieve this, it is important to be able to formulate the right strategy for developing sorghum in East Sumba Regency which has dry land conditions. The aim of this research is to analyze the internal and external environment of sorghum farming in East Sumba Regency and to determine priority strategies for developing sorghum farming in East Sumba Regency. This research is a qualitative research with analytical descriptive analysis conducted in July - December 2023 in East Sumba Regency. Respondents in this research were key informants who were determined using a purposive sampling technique. Data collection was carried out by means of field observations, Focus Group Discussions (FGD) and in-depth interviews according to research problems with key informants. The analytical methods used in this research are SWOT analysis and QSPM. The results of the SWOT matrix analysis show that there are 6 alternative strategy formulations that can be applied to the development of sorghum farming in East Sumba. Meanwhile, the results of the QSPM analysis show that the first priority alternative strategy that can be applied by farmers in developing sorghum farming on dry land in East Sumba is optimizing land use to increase production.*

*Keywords: development strategy, shorgum, food estate, SWOT analisis, QSPM.*

## PENDAHULUAN

Kebutuhan akan pangan khususnya beras yang merupakan sumber pangan utama masyarakat Indonesia meningkat setiap tahunnya seiring laju pertumbuhan penduduk yang meningkat dengan sangat cepat. Sebagai Negara agraris, Indonesia sebenarnya memiliki beranekaragam sumber daya tanamanan pangan yang berpotensi sebagai pengganti beras dan salah satunya adalah sorgum (Moeldoko, 2022). Sorgum (*Sorgum Bicolor L.*) merupakan tanaman serelia yang memiliki kandungan nutrisi yang mirip beras, jagung dan gandum. Kandungan karbohidrat per 100 gram sorgum sebesar 70,7% , sedangkan beras sebesar 76% dan gandum 71% (Zubair, 2016). Sorgum juga memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan di Indonesia karena memiliki area adaptasi yang luas. Tanaman sorgum toleran terhadap berbagai jenis lahan baik lahan dengan genangan air pada saat musim kemarau maupun lahan kering, dapat juga berproduksi di lahan marjinal dan relatif tahan terhadap penyakit (Syafuruddin et al., 2017; Kambuno et al., 2021)

Kabupaten Sumba Timur terpilih menjadi salah satu wilayah pengembangan sorgum di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Pada awal tahun 2022 Kantor Staf Kepresidenan (KSP) bekerjasama dengan PT Sumba Moelti Agriculture (PT SMA) yang bermitra dengan petani di Kabupaten Sumba Timur mulai menginisiasi penanaman sorgum di areal seluas 60 ha. Hasil panen yang dihasilkan pada tahap awal rata-rata  $\pm 5$  ton per ha, dan dinilai sangat baik dengan nilai ekonomi yang memadai mengingat Kabupaten Sumba Timur adalah wilayah yang didominasi lahan kering (Moeldoko, 2022; Pebrianto, 2022). Hal ini menjadi alasan utama Presiden Republik Indonesia melakukan kunjungan kerjanya pada bulan Juni 2022 di Kabupaten Sumba Timur dan menetapkan Kabupaten Sumba Timur sebagai salah satu wilayah pengembangan komoditas sorgum. Pulau Sumba sendiri akan dijadikan *food estate* sebagai sentra komoditas sorgum dan diproyeksikan pada tahun 2023 akan dibuka lahan seluas 25.000 ha yang tersebar di empat kabupaten yang ada di pulau tersebut (Gaudensius, 2022). Pengembangan sentra produksi baru untuk komoditas sorgum ini diharapkan dapat meningkatkan produksi sorgum dan memasok kebutuhan sorgum secara nasional dalam rangka menghadapi krisis pangan dunia.

Pengembangan usahatani sorgum tentu saja dipengaruhi oleh berbagai faktor dalam mencapai produksi yang diharapkan. Menurut Mukkun et al. (2018) ketersediaan benih yang tidak menentu merupakan salah satu faktor permasalahan utama yang dihadapi petani pada usahatani sorgum, ditambah lagi petani sendiri belum mampu untuk menghasilkan benih yang cukup dan unggul dari usahatannya. Petani juga merasakan kurangnya pendampingan dan tingkat adopsi teknologi petani dalam pembudidayaan juga masih sangat rendah, hal ini menyebabkan kurangnya pemahaman petani dalam mengaplikasikan teknik budidaya sorgum yang tepat, masih banyak petani yang membudidayakan sorgum tanpa olah tanah dan tidak melakukan pemeliharaan tanaman yang intensif (Winarti et al., 2020). Demikian juga petani memiliki posisi tawar yang sangat rendah ketika menjual hasil panennya karena kurang informasi mengenai pasar yang potensial, jadi harga yang diterima oleh petani juga masih rendah. Namun demikian, prospek pengembangan usahatani sorgum masih sangat menjanjikan karena merupakan komoditas yang berpotensi untuk dijadikan bahan pangan utama menggantikan beras (Suarni & Subagio, 2013) dan memiliki peluang untuk dijadikan komoditas ekspor seiring berkembangnya diversifikasi olahan produk dari sorgum (Irawan & Sutrisna, 2011).

Selama kurun waktu 10 tahun terakhir terdapat beberapa penelitian mengenai topik strategi pengembangan usahatani komoditas pertanian, namun penelitian yang relevan terkait strategi pengembangan usahatani khusus komoditas sorgum belum banyak dilakukan. Terdapat hanya ada 1 penelitian yang dilakukan oleh Syafruddin *et al.* pada tahun 2015. Tujuan penelitian tersebut yaitu untuk mengetahui potensi sorgum dibandingkan dengan komoditi pangan lain, kondisi faktor internal dan eksternal sorgum dan alternatif strategi yang dapat diterapkan di Kabupaten Wonogiri. Metode penelitian menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dan Matriks SWOT. Adapun nilai kebaruan dari penelitian ini adalah penelitian ini difokuskan di daerah yang ditetapkan sebagai wilayah pengembangan sorgum, yaitu di Kabupaten Sumba Timur yang memiliki karakteristik lahan kering. Oleh karena itu, agar pengembangan usahatani sorgum dapat berhasil dan produksinya terus meningkat maka perlu dirumuskan strategi yang tepat untuk pengembangan sorgum di Kabupaten Sumba Timur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis lingkungan internal dan eksternal usahatani sorgum di Kabupaten Sumba Timur dan untuk menetapkan strategi prioritas pengembangan usahatani sorgum di Kabupaten Sumba Timur.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan analisis deskriptif analitis, yaitu metode yang memusatkan diri pada pemecahan-pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang dan pada masa-masa yang aktual (Lubis et al., 2019). Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei hingga November 2023 di Kabupaten Sumba Timur. Pemilihan lokasi dilakukan dengan sengaja dengan pertimbangan Kabupaten Sumba Timur menjadi wilayah pelaksanaan program nasional pengembangan sorgum menuju *food estate*.

Responden dalam penelitian ini adalah informan kunci (*key informan*) yang ditentukan dengan teknik *purposive sample*, yaitu penentuan sampel berdasarkan tujuan atau kriteria tertentu (Samodro & Yuliawati, 2018). Pemilihan informan pada penelitian ini didasarkan atas subyek yang menguasai permasalahan, bersedia memberikan informasi serta data yang akurat dan lengkap tentang usahatani sorgum sehingga menjadi masukan untuk merumuskan strategi pengembangan usahatani sorgum yang tepat. Informan yang dipilih sebanyak 14 orang yaitu terdiri dari 4 orang petani sorgum yang mengulang kembali bercocok tanam sorgum, 3 orang penyuluh lapangan dari Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan (BP3K) Kabupaten Sumba Timur yang melakukan budidaya sorgum, 3 orang pejabat dari Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan dan Holtikultura Kabupaten Sumba Timur, 2 orang kepala desa dari wilayah desa pengembangan sorgum, perwakilan dari PT Sumba Moelti Agro (PT SMA) dan Ketua Pusat Studi Sorgum Universitas Kristen Wira Wacana Sumba. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara observasi di lapangan, hasil Focus Group Discussion (FGD) dan wawancara mendalam sesuai permasalahan penelitian dengan informan kunci. Sedangkan data sekunder sumbernya diperoleh dari literatur.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) dan QSPM (*Quantitative Strategic Planing Matrix*). Analisis SWOT merupakan alat analisis yang secara sistematis mengidentifikasi berbagai faktor dalam penyusunan strategi dan kebijakan yang akan dipilih terkait pengembangan usaha. Basis dari analisis ini adalah cara berfikir logis dalam memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunity*) serta meminimalisir kelemahan (*weaknesses*) dan ancaman (*threats*) yang ada, sehingga strategi pengembangan dapat dirumuskan untuk diterapkan di daerah penelitian. Hasil analisis matriks SWOT akan menghasilkan berbagai alternatif strategi dalam pengembangan sorgum. Analisis QSPM digunakan untuk menentukan strategi utama atau strategi prioritas dari berbagai alternatif strategi yang sudah berhasil dirumuskan.

Tahapan analisis dimulai dengan mengidentifikasi faktor-faktor strategis yang dapat mempengaruhi pengembangan usahatani sorgum di Kabupaten Sumba Timur berdasarkan hasil FGD dan wawancara mendalam yang dilakukan. Kemudian mengklasifikasikan faktor tersebut menjadi faktor internal dan eksternal usahatani. Tujuan tahapan ini yaitu untuk mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman untuk penyusunan matriks IFE (*Internal Factor Evaluation*) dan EFE (*External Factor Evaluation*). Dilanjutkan dengan tahapan penyusunan matriks IE (*Internal-External*) Matriks IE ditentukan dari hasil total skor matriks IFE dan matriks EFE yang diletakkan pada kolom matriks IE, dengan nilai total matriks IFE pada sumbu horizontal dan nilai total matriks EFE pada sumbu vertikal. Pada matriks IE terdapat sembilan sel yang menunjukkan posisi strategi alternatif, dengan 3 kelompok kategori posisi sel utama usahatani pada matriks IE, yaitu: *grow and build, hold and mantain, and harvest or divest* (David & David, 2017).

Tahapan perumusan alternatif strategi pengembangan dilakukan dengan analisis SWOT. Pada tahapan ini matriks SWOT merupakan alat analisis yang digunakan untuk merumuskan strategi kualitatif berdasarkan irisan dari faktor internal dan eksternal (Samodro & Yuliawati, 2018). Analisis SWOT menghasilkan alternatif strategi yang dikembangkan berdasarkan kekuatan organisasi untuk dapat memanfaatkan peluang yang ada, memperbaiki kelemahan dan juga mengatasi ancaman yang ada. Dengan demikian, akan diperoleh alternatif strategi SO (pencocokan antara kekuatan dengan peluang), strategi ST (pencocokan antara kekuatan dengan ancaman), strategi WO (pencocokan antara kelemahan dengan peluang), dan strategi WT (pencocokan antara kelemahan dengan ancaman).

Tahap akhir dari analisis formula strategi dilakukan dengan analisis QSPM yaitu untuk mengevaluasi kemenarikan relatif dari hasil analisis yang dihasilkan oleh matriks SWOT. Berbagai alternatif yang diperoleh melalui analisis SWOT tidak dapat dijalankan secara bersamaan oleh karena itu perlu dilakukan penentuan strategi prioritas yang ditentukan melalui matriks QSPM.

QSPM menggunakan input dari matriks IE dan hasil pencocokan dari matriks SWOT (Samodro & Yuliawati, 2018).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal Usahatani Sorgum

Tahapan awal dalam perumusan strategi usahatani adalah tahapan pengumpulan/identifikasi data internal dan eksternal. Identifikasi faktor internal dilakukan untuk menggambarkan keseluruhan kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) yang dimiliki oleh pengembangan usahatani sorgum di Kabupaten Sumba Timur. Menurut Putri et al. (2022) kekuatan merupakan kegiatan-kegiatan dalam usaha yang berjalan baik atas sumberdaya yang bisa dikendalikan. Sedangkan kelemahan merupakan kegiatan-kegiatan dalam usaha yang tidak dapat berjalan dengan baik atau sumber daya yang diperlukan oleh usaha namun tidak mampu dimiliki oleh usaha tersebut. Berdasarkan hasil diskusi dan validasi kepada 14 orang informan kunci, telah teridentifikasi sebanyak 6 indikator faktor kekuatan dan 6 indikator faktor kelemahan dari usahatani sorgum di Sumba Timur. Faktor-faktor kekuatan dan kelemahan usahatani sorgum pada lahan kering di Sumba Timur selengkapnya tercantum pada Tabel 1.

**Tabel 1. Identifikasi Faktor Internal Usahatani Sorgum pada Lahan Kering di Sumba Timur**

| Faktor Internal  |   |
|--|---|
| Kekuatan ( <i>Strengths</i> )  | Kelemahan ( <i>Weakness</i> )                                 |
| 1. Ketersediaan lahan petani yang cukup untuk budidaya sorgum              | 1. Bukan tanaman prioritas bagi petani                        |
| 2. Petani berpengalaman membudidayakan sorgum                              | 2. Tidak dapat dikonsumsi langsung, harus diolah lebih lanjut |
| 3. Sorgum merupakan tanaman <i>zero waste</i> (semua bagiannya bermanfaat) | 3. Permodalan petani yang belum memadai                       |
| 4. Produktivitas sorgum tinggi karena dapat dipanen sampai 3 kali          | 4. Petani belum memiliki alat pengolahan hasil panen          |
| 5. Risiko kegagalan budidaya sorgum sangat kecil                           | 5. Minimnya sarana dan prasarana dalam budidaya sorgum        |
| 6. Tidak memerlukan banyak faktor produksi dalam budidaya                  | 6. Penyimpanan tidak tahan lama karena ancaman hama           |

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Lahan pertanian yang dimiliki petani masih sangat cukup untuk dipergunakan sebagai lahan budidaya komoditas sorgum. Petani di Kabupaten Sumba Timur masih bisa mengembangkan luas pengusahaan sorgum untuk bias meningkatkan jumlah produksi sorgum. Kekuatan berikutnya bahwa petani berpengalaman membudidayakan sorgum, dimana tanaman sorgum bukan merupakan tanaman yang baru dikenal oleh masyarakat Sumba. Sejak dulu sebelum mengenal beras masyarakat sumba membudidayakan sorgum sebagai bahan pangan utama (Moeldoko, 2022). Pada masyarakat Sumba sendiri sorgum dikenal dengan nama jagung rote, dan kini diupayakan untuk dibudidayakan lagi sebagai alternatif bahan pangan yang akan dibudidayakan secara massif di Sumba Timur (Nong, 2022). Sorgum juga merupakan tanaman *zero waste*, dimana semua bagian tanaman tersebut dari daun, batang, buah dan malainya bisa dimanfaatkan (Suarni, 2017), hal ini menjadi kekuatan sorgum yang memberikan peluang untuk tambahan pendapatan pada masyarakat yang membudidayakan sorgum di Sumba Timur sendiri. Selain itu, sorgum sendiri merupakan tanaman yang bisa dipanen sampai 3 kali dalam siklus hidupnya, sehingga produktivitas dari sorgum juga sangat menjanjikan bagi petani. Didukung juga risiko pembudidayaan yang sangat kecil, karena tanaman sorgum juga merupakan tanaman yang tahan terhadap kekeringan seperti pada lahan kering marginal. Untuk budidayanya sendiri juga tidak memerlukan faktor produksi yang banyak.

Kelemahan dalam usahatani sorgum antara lain bahwa sorgum bukanlah tanaman prioritas bagi petani di Sumba Timur, sehingga pengembangannya pada saat ini belum meluas. Petani lebih tertarik menanam tanaman pangan lainnya seperti padi dan jagung, karena merupakan tanaman pangan utama masyarakat dan lebih mudah dipasarkan. Hal ini juga dipengaruhi kelemahan bahwa dalam mengkonsumsinya sorgum tidak dapat langsung dikonsumsi, harus diproses terlebih dahulu. Sorgum mengandung zat tanin yang apabila dicerna manusia dapat mengganggu proses pencernaan protein sorgum di dalam tubuhnya (Wulandari et al., 2021). Oleh karena itu, sebelum dikonsumsi sorgum perlu disosoh terlebih dahulu untuk menghilangkan kadar taninnya. Kelemahan berikutnya adalah permodalan di tingkat petani yang belum memadai terutama untuk menyediakan alat

ataupun mesin-mesin yang dipergunakan untuk pengolahan sorgum lebih lanjut. Petani juga mengalami kepemilikan teradap sarana dan prasarana yang minim, yang dapat mendukung pengembangan usahatani sorgum mereka. Kelemahan berikutnya bahwa adanya ancaman hama untuk hasil panen karena petani juga tidak memiliki lumbung yang cukup layak dan memadai untuk menyimpan hasil panen mereka.

Selain faktor internal, strategi pengembangan usahatani sorgum juga ditentukan oleh faktor eksternalnya. Identifikasi faktor eksternal dilakukan untuk menentukan peluang dan ancaman usahatani sorgum pada lahan kering di Sumba Timur. Peluang merupakan faktor-faktor dari luar usahatani yang berpengaruh positif terhadap pengembangan usahatani sorgum, sedangkan ancaman adalah faktor-faktor dari luar usahatani yang berpengaruh negatif terhadap usahatani sorgum (Putri et al., 2022). Berdasarkan hasil diskusi dan validasi kepada 14 orang informan kunci, telah teridentifikasi sebanyak 6 indikator faktor peluang dan 6 indikator faktor ancaman dari usahatani sorgum di Sumba Timur. Faktor-faktor peluang dan ancaman usahatani sorgum pada lahan kering di Sumba Timur selengkapnya tercantum pada Tabel 2.

**Tabel 2. Identifikasi Faktor Eksternal Usahatani Sorgum pada Lahan Kering di Sumba Timur**

| Faktor Eksternal   |   |
|--|---|
| Peluang ( <i>Opportunities</i> )   | Ancaman ( <i>Threats</i> )  |
| 1. Kondisi alam Sumba Timur yang sesuai dengan budidaya sorgum                       | 1. Pasar untuk hasil panen belum jelas                              |
| 2. Diolah menjadi berbagai bentuk olahan pangan (diversifikasi)                      | 2. Belum ada jaminan harga yang layak didapatkan                    |
| 3. Program <i>Food Estate</i> sorgum di Sumba Timur                                  | 3. Sulitnya masyarakat menjadikan sorgum sebagai bahan pangan utama |
| 4. Dukungan dan pendampingan dari pemerintah   | 4. Kekeringan yang berkepanjangan                                   |
| 5. Peluang bisnis pakan ternak dengan adanya mega proyek tambak udang di Sumba Timur | 5. Ancaman dari serangan hama belalang dan burung                   |
| 6. Peluang usaha pengembangan benih varietas sorgum yang adaptif                     | 6. Persaingan dengan sorgum daerah lain yang masuk ke Sumba         |

Sumber: Data primer diolah, 2023

Sumba Timur merupakan daerah kering, sehingga sangat sesuai bagi pembudidayaan komoditas sorgum. Sorgum merupakan salah satu tanaman pangan yang sangat cocok dan bisa beradaptasi dengan lahan pertanian yang kering (Syafuruddin et al., 2017). Peluang usaha untuk diversifikasi olahan sorgum di Indonesia pada saat sekarang ini sangat tinggi, dimana sorgum bisa menggantikan tepung terigu yang selama ini menjadi bahan baku utama produk-produk pangan olahan seperti kue, mie, roti dan jajanan lainnya. Sorgum bisa menggantikan tepung terigu karena komposisi kimianya tidak jauh berbeda, yaitu mengandung karbohidrat sebesar 84,16%, lemak 0,35% dan protein 3,58% (Sarofa et al., 2019). Peluang pengembangan usahatani sorgum selanjutnya adalah adanya penancangan program *Food Estate* sorgum di Sumba (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2022). Untuk itu pemerintah Kabupaten Sumba Timur terus menggalakkan pengembangan sorgum di lahan-lahan pertanian warga. Sehingga memberikan peluang dukungan dan pendampingan dalam usahatani sorgum dari pemerintah, berupa bantuan saprotan dan pendampingan dari penyuluh pertanian. Di Sumba Timur juga pada saat ini sedang dibangun mega proyek tambak budidaya udang terintegrasi seluas 1.800 Ha di desa Palakahembi Sumba Timur. Ini memberikan peluang bagi pengembangan usahatani sorgum, karena sorgum merupakan komoditas yang bisa dijadikan salah satu pakan bagi budidaya udang tersebut. Peluang sorgum juga adalah pasar untuk pengembangan benih sorgum varietas yang lebih adaptif terhadap kekeringan dan hama yang berasal dari Sumba yang dapat dipasarkan ke luar Sumba Timur.

Ancaman pengembangan usahatani sorgum diantaranya bahwa pasar untuk hasil panen sorgum belum jelas, artinya belum adanya jaminan pasar untuk sorgum di Sumba Timur. Hal ini merupakan faktor utama masyarakat untuk enggan melakukan usahatani tanaman sorgum karena belum ada. Petani akan memanfaatkan lahannya untuk mengembangkan sorgum jika tersedia pasar untuk menampung hasil panen (Widodo et al., 2023). Untuk sorgum sendiri juga belum ada jaminan harga yang layak untuk hasil panennya, harga sorgum seharusnya setara atau lebih unggul dari harga jagung. Masyarakat juga sangat sulit untuk beralih menjadikan sorgum sebagai bahan pangan utamanya, padahal sorgum memiliki kandungan nutrisi yang tinggi dan berpotensi sebagai pengganti beras. Kelemahan berikutnya adalah tanaman sorgum memang merupakan tanaman yang tahan terhadap kekeringan, tetapi kekeringan yang cukup panjang dapat mengakibatkan

menurunnya produktivitas hasil panen sorgum. Apabila kondidi ini terjadi secara terus menerus maka akan mengakibatkan kerugian bagi petani. Ditambah dengan adanya ancaman serangan hama belalang kumbara yang belakangan semakin sering menyerang dan juga hama burung yang menyerang tanaman sorgum, akan menjadi ancaman bagi usahatani sorgum. Sorgum juga diperhadapkan dengan persaingan hasil produksi yang berasal daerah lain yang masuk ke wilayah Sumba Timur ataupun yang bersaing dipasaran nasional.

### Analisis Matriks IFE (*Internal Factor Evaluation*)

Matriks IFE dalam analisis SWOT dipergunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi seberapa besar pengaruh faktor-faktor internal yaitu kekuatan dan kelemahan dalam pengembangan usahatani sorgum di Kabupaten Sumba Timur. Menurut David & David (2017) matriks IFE dipergunakan untuk merangkum dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahan area fungsional suatu bisnis. Hasil identifikasi keuatan dan kelemahan dimasukkan sebagai faktor strategis internal, pengukurannya dilakukan dengan pemberian rating dan bobot melalui FGD dan wawancara kepada 14 informan kunci terkait. Adapun hasil pengukurannya disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Perhitungan Matriks IFE**

| <i>Internal Faktor Evaluation (IFE)</i>                                    | <b>Bobot Rata-rata</b> | <b>Rating Rata-rata</b> | <b>Total Skor</b> |
|--|------------------------|-------------------------|-------------------|
| <i>Kekuatan (Strength)</i>   |                        |                         |                   |
| S1 Ketersediaan lahan petani yang cukup untuk budidaya sorgum              | 0,092                  | 3,786                   | 0,348             |
| S2 Petani berpengalaman membudidayakan sorgum                              | 0,084                  | 3,571                   | 0,301             |
| S3 Sorgum merupakan tanaman <i>zero waste</i> (semua bagiannya bermanfaat) | 0,090                  | 3,286                   | 0,296             |
| S4 Produktivitas sorgum tinggi karena dapat dipanen sampai 3 kali          | 0,082                  | 3,643                   | 0,300             |
| S5 Risiko kegagalan sorgum sangat kecil                                    | 0,080                  | 3,214                   | 0,259             |
| S6 Tidak memerlukan banyak faktor produksi dalam budidaya                  | 0,086                  | 3,571                   | 0,308             |
| Jumlah Faktor Kekuatan   | 0,515                  |                         | 1,812             |
| <i>Kelemahan (Weakness)</i>  |                        |                         |                   |
| W1 Bukan tanaman prioritas bagi petani                                     | 0,088                  | 1,429                   | 0,126             |
| W2 Tidak dapat dikonsumsi langsung, harus diolah lebih lanjut              | 0,073                  | 1,786                   | 0,130             |
| W3 Permodalan petani yang belum memadai                                    | 0,086                  | 1,714                   | 0,148             |
| W4 Petani belum memiliki alat pengolahan hasil panen                       | 0,084                  | 1,214                   | 0,102             |
| W5 Minimnya sarana dan prasarana dalam budidaya sorgum                     | 0,079                  | 1,500                   | 0,118             |
| W6 Penyimpanan tidak tahan lama karena ancaman hama                        | 0,075                  | 1,357                   | 0,101             |
| Jumlah Faktor Kelemahan  | 0,485                  |                         | 0,720             |
| Hasil Akhir Perhitungan IFE  | 1,000                  |                         | 2,537             |

Sumber: Analisis Data Primer (2023)

Berdasarkan hasil perhitungan matriks IFE pada Tabel 3, menunjukkan faktor kekuatan memperoleh nilai bobot sebesar 0,515 dan skor 1,812 dan pada faktor kelemahan memperoleh nilai bobot sebesar 0,485 dan skor 0,720. Hasil tersebut menunjukkan faktor kekuatan lebih besar daripada faktor kelemahan dengan selisih 1,092 dengan total skor yang diperoleh matiks IFE adalah sebesar 2,537 yang berarti bahwa kemampuan petani sorgum dalam menggunakan kekuatan yang ada secara maksimal dalam meminimalkan kelemahan yang ada. Faktor kekuatan yang memiliki nilai tertinggi yaitu indikator ketersediaan lahan petani yang cukup untuk budidaya sorgum (S1) dengan skor 0,348. Artinya informan kunci menganggap faktor internal tersebut adalah kekuatan paling penting. Kepemilikan lahan usahatani di Sumba Timur mayoritas merupakan milik sendiri dengan luas areal kepemilikan yang cukup luas, akan tetapi karena keterbatasan modal masih belum diusahakan secara maksimal. Menurut Wadu & Linda (2020), penambahan luas lahan akan meningkatkan produksi dan efisiensi teknis dari usahatani. Sedangkan pada faktor kelemahan yang tertinggi adalah faktor permodalan petani yang belum memadai (W3) dengan skor 0,148, yang menunjukkan bahwa terbatasnya modal yang dimiliki oleh petani merupakan kelemahan yang dapat menghambat petani untuk mengembangkan usahatani sorgum pada lahan kering di Sumba

Timur. Permodalan yang kurang juga akan menghambat perluasan areal budidaya, karena modal bagi usahatani dipergunakan untuk pembelian dan penyediaan sarana dan prasarana budidaya.

### Analisis Matriks EFE (*External Factor Evaluation*)

Matriks EFE digunakan untuk mengetahui dan mengevaluasi seberapa besar pengaruh dari faktor-faktor eksternal pengembangan usahatani sorgum pada lahan kering di Sumba Timur. Matriks EFE ditujukan untuk mengidentifikasi faktor lingkungan eksternal dan mengukur sejauh mana peluang dan ancaman yang dihadapi dan pengembangan suatu usaha (Aziz et al., 2021). Hasil identifikasi faktor eksternal berupa peluang dan ancaman dimasukkan pada matriks sebagai faktor strategis eksternal kemudian diberi bobot dan rating oleh 14 orang informan kunci. Hasil yang didapatkan setelah diolah disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Matriks EFE

| <i>Eksternal Faktor Evaluation</i>   | <b>Bobot Rata-rata</b> | <b>Rating Rata-rata</b> | <b>Total Skor</b> |
|--|------------------------|-------------------------|-------------------|
| <b>Peluang (<i>Opportunity</i>)</b>  |                        |                         |                   |
| O1 Kondisi alam Sumba Timur yang sesuai dengan budidaya sorgum                       | 0,086                  | 3,071                   | 0,264             |
| O2 Dukungan dan pendampingan dari pemerintah   | 0,100                  | 3,571                   | 0,357             |
| O3 Diolah menjadi berbagai bentuk olahan pangan (diversifikasi)                      | 0,090                  | 3,214                   | 0,289             |
| O4 Program <i>Food Estate</i> sorgum di Sumba Timur                                  | 0,078                  | 2,571                   | 0,201             |
| O5 Peluang bisnis pakan ternak dengan adanya mega proyek tambak udang di Sumba Timur | 0,080                  | 3,357                   | 0,269             |
| O6 Pengembangan varietas sorgum yang adaptif   | 0,076                  | 2,643                   | 0,201             |
| Jumlah Faktor Peluang  | 0,525                  |                         | 1,581             |
| <b>Ancaman (<i>Threats</i>)</b>  |                        |                         |                   |
| T1 Pasar untuk hasil panen belum jelas   | 0,084                  | 3,357                   | 0,282             |
| T2 Belum ada jaminan harga   | 0,075                  | 2,857                   | 0,213             |
| T3 Sulitnya masyarakat menjadikan sorgum sebagai bahan pangan utama                  | 0,088                  | 3,071                   | 0,270             |
| T4 Kekeringan yang berkepanjangan  | 0,078                  | 2,786                   | 0,218             |
| T5 Ancaman dari serangan hama belalang dan burung                                    | 0,076                  | 2,714                   | 0,208             |
| T6 Persaingan dengan sorgum daerah lain yang masuk ke Sumba                          | 0,075                  | 3,000                   | 0,224             |
| Jumlah Faktor Kelemahan  | 0,476                  |                         | 1,414             |
| Hasil Akhir Perhitungan EFE  | 1,000                  |                         | 3,031             |

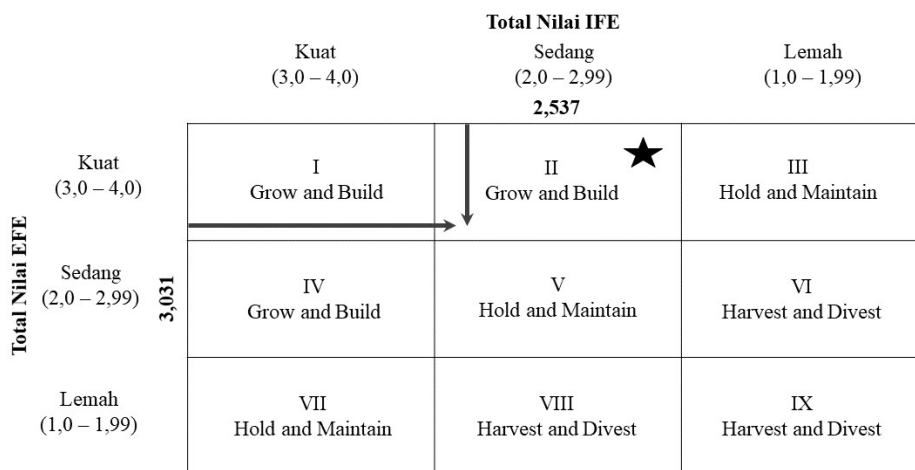
Sumber: Analisis Data Primer (2023)

Berdasarkan hasil pembobotan dan rating pada Tabel 4, menunjukkan faktor peluang memperoleh nilai bobot sebesar 0,525 dan skor 1,581 dan pada faktor ancaman memperoleh nilai bobot sebesar 0,476 dan skor 0,414. Hasil tersebut menunjukkan faktor peluang lebih besar daripada faktor ancaman dengan selisih 0,171 dengan total skor yang diperoleh matriks EFE adalah sebesar 3,031 yang berarti bahwa kesempatan petani sorgum dalam menggunakan peluang yang ada secara maksimal dalam meminimalkan ancaman yang ada. Faktor peluang yang memiliki nilai tertinggi yaitu indikator dukungan dan pendampingan dari pemerintah (O2) dengan skor 0,357. Dengan adanya penetapan Sumba sebagai wilayah penanaman program *food estate* untuk komoditas sorgum, maka pemerintah pusat maupun pemerintah daerah melakukan banyak pendampingan bagi petani dalam pengembangan usahatani sorgum. Pemerintah melalui penyuluh aktif melakukan pendampingan dan penyaluran bantuan untuk mendukung pelaksanaan program tersebut. Kebijakan yang dilakukan pemerintah dalam mendukung usahatani adalah merupakan peluang yang dapat dimanfaatkan petani dalam usahatannya (Dewi et al., 2022). Sedangkan pada faktor ancaman yang tertinggi adalah faktor pasar untuk hasil panen yang belum jelas (T1) dengan skor 0,148, yang menunjukkan bahwa tidak tersedianya pasar yang jelas untuk hasil panen sorgum dapat mengancam peluang petani untuk mengembangkan usahatani sorgum pada lahan kering di Sumba Timur. Menurut Halil et al. (2020) alasan yang membuat petani enggan membudidayakan sorgum adalah karena permintaan sorgum di pasar tidak ada dan sorgum sendiri masih dianggap sebagai

bahan pangan yang inferior oleh masyarakat sehingga hasil panen sebagian besar dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Hal ini juga disebabkan kurangnya pengetahuan baik masyarakat maupun petani mengenai manfaat dan kandungan gizi sorgum yang bisa menggantikan beras sebagai bahan pangan utama.

**Analisis Matriks IE (Internal – External)**

Analisis matriks IE berguna untuk mengetahui posisi dan pengarahannya yang dihasilkan dari matriks IFE dan EFE (Samodro & Yuliawati, 2018). Nilai total untuk faktor strategis internal dan eksternal hasil matriks IFE dan EFE dipetakan ke dalam matriks IE. Pada matriks IE, skor bobot IFE total 3,0 – 4,0 menunjukkan posisi internal yang kuat, skor 2,0 -, 2,99 menunjukkan posisi internal yang sedang, dan skor bobot 1,0 - 1,99 digolongkan sebagai posisi internal yang rendah. Demikian juga untuk pada sumbu Y, skor bobot EFE total 3,0 – 4,0 menunjukkan posisi eksternal yang kuat, skor 2,0 - 2,99 menunjukkan posisi eksternal yang sedang, dan skor bobot 1,0 - 1,99 termasuk sebagai posisi eksternal yang rendah. Total skor IFE diletakkan pada sumbu X dan total skor EFE diletakkan pada sumbu Y matriks IE. Dari hasil perhitungan, total skor IFE sebesar 2,537 dan total skor EFE adalah 3,031 menempatkan usahatani sorgum lahan kering di Sumba Timur berada pada sel ke II. Hal ini menunjukkan bahwa saat ini usahatani sorgum pada lahan kering di Sumba Timur berada pada kondisi *grow and build* atau pertumbuhan dan pengembangan, seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Analisis Matriks IE Pengembangan Usahatani Sorgum pada Lahan Kering di Sumba Timur**

Gambar 1 menunjukkan bahwa posisi pengembangan usahatani sorgum pada lahan kering di Sumba Timur berada pada sel II pada matriks IE. Menurut Halimah et al. (2020) strategi yang cocok untuk diterapkan pada posisi tersebut adalah strategi *grow and build* (pertumbuhan dan pengembangan) yaitu dengan strategi intensif dan strategi integratif. Setelah mengetahui posisi usahatani sorgum pada saat ini, selanjutnya perlu penyusunan alternatif strategi yang bisa diterapkan pada pengembangan usahatani sorgum di Sumba Timur. Penyusunan strategi alternatif tersebut akan mengacu pada strategi intensif (penetrasi pasar, perkembangan pasar dan pengembangan produk), dan strategi integrasi (integrasi ke depan, integrasi ke belakang dan integrasi horizontal) (Setyorini et al., 2016).

**Analisis SWOT (Strength Weakness Opportunity Threat)**

Tahapan berikutnya adalah tahapan perumusan strategi alternatif dengan menggunakan matriks SWOT. Matriks SWOT menghasilkan beberapa strategi alternatif yang diperoleh dari pencocokan variabel-variabel faktor internal dan eksternal dan disesuaikan posisi usahatani pada matriks IE yaitu *grow and build strategy* (Setyorini et al., 2016). Beberapa alternatif strategi yang dapat diterapkan untuk pengembangan usahatani sorgum pada lahan kering di Kabupaten Sumba Timur berdasarkan analisis matriks SWOT tertera pada Tabel 5.



**Tabel 5. Penentuan Alternatif Strategi dengan Analisis SWOT**

|  |  | <b>Strengths (S)</b>   | <b>Weaknesses (W)</b>  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  | <b>Faktor Eksternal (EFE)</b>  | <b>Faktor Internal (IFE)</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketersediaan lahan pertanian yang cukup untuk budidaya sorgum</li> <li>2. Petani berpengalaman membudidayakan sorgum</li> <li>3. Sorgum merupakan tanaman <i>zero wate</i> (semua bagiannya bermanfaat)</li> <li>4. Produktivitas sorgum tinggi karena dapat dipanen sampai 3 kali</li> <li>5. Risiko kegagalan sorgum sangat kecil</li> <li>6. Tidak memerlukan banyak faktor produksi dalam budidaya</li> </ol> |
|  |  |  | <b>Opportunities (O)</b>   | <b>Strategi S-O</b>   |
|  |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kondisi alam Sumba Timur yang sesuai dengan budidaya sorgum</li> <li>2. Dukungan dan pendampingan dari pemerintah</li> <li>3. Diolah menjadi berbagai bentuk olahan pangan (diversifikasi)</li> <li>4. Program <i>Food Estate</i> sorgum di Sumba Timur</li> <li>5. Peluang bisnis pakan ternak dengan adanya mega proyek tambak udang di Sumba Timur</li> <li>6. Pengembangan varietas sorgum yang adaptif</li> </ol> | <p>Mengoptimalkan penggunaan lahan untuk peningkatan produksi (S1, S2, S3, O1, O3, O4, O5)</p> <p>Mengembangkan kerjasama dengan perusahaan pengolahan sorgum (S1, S2, S3, S4, S5, S6, O3, O5, O6)</p> | <p>Meningkatkan keterampilan petani dalam pengolahan pasca panen sorgum (W1, W2, W4, O2, O3, O5)</p> <p>Mengembangkan kerjasama dengan pemerintah dan mitra untuk memperkuat modal petani sorgum (W1, W3, W4, W5, O2, O4, O5)</p>   |
|  |  | <b>Threats (T)</b>   | <b>Strategi S-T</b>  | <b>Strategi W-T</b>   |
|  |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasar untuk hasil panen belum jelas</li> <li>2. Belum ada jaminan harga</li> <li>3. Sulitnya masyarakat menjadikan sorgum sebagai bahan pangan utama</li> <li>4. Kekeringan yang berkepanjangan</li> <li>5. Ancaman dari serangan hama belalang dan burung</li> <li>6. Persaingan dengan sorgum daerah lain yang masuk ke Sumba</li> </ol>   | <p>Penetapan perwilayahan untuk pengembangan varietas sorgum yang unggul dan tahan hama (S1, S2, S3, S4, S5, T1, T2, T5, T6)</p>   | <p>Mengembangkan riset pasar untuk memantau peluang pasar, tingkat persaingan serta harga sorgum (W1, W3, T1, T2, T3, T6)</p>   |

Sumber: Data Primer Diolah (2023)

**Analisis QSPM (*Quantitative Strategic Planning Matrix*)**

Tahapan terakhir dalam perumusan strategi pengembangan adalah tahap pengambilan keputusan prioritas dengan menggunakan analisis QSPM (*Quantitative Strategic Planning Matrix*). Berdasarkan hasil analisis SWOT telah teridentifikasi 6 alternatif strategi yang dapat digunakan untuk pengembangan usahatani sorgum pada lahan kering di Sumba Timur. Akan tetapi karena adanya keterbatasan sumber daya, pembuat kebijakan perlu membuat strategi prioritas yang akan diterapkan dan penentuannya tidak dapat dicapai dengan analisis SWOT saja. Oleh karena itu, pemilihan alternatif strategi prioritas dilakukan dengan analisis QSPM. Adapun langkah-langkah pembuatan matriks QSPM adalah sebagai berikut: (1) Menentukan faktor kunci internal dan

eksternal, (2) Memberikan bobot untuk setiap faktor kunci, (3) Memasukkan alternatif strategi dari matriks SWOT, (4) Menentukan nilai daya tarik (*Attractiveness Scores-AS*) dengan pembobotan 1 = tidak menarik, 2 = agak menarik, 3 = cukup menarik dan 4 = menarik, (4) Melakukan perhitungan nilai total daya tarik (*Total Attractiveness Scores-TAS*), (5) Hitung penjumlahan TAS, dan (6) Pilih strategi prioritas yaitu yang memiliki nilai TAS paling tinggi. Adapun prioritas strategi yang dihasilkan dari analisis QSPM dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Hasil Analisis QSPM**

| No | Alternatif Strategi   | Nilai TAS | Prioritas Strategi |
|----|---|-----------|--------------------|
| 1  | Mengoptimalkan penggunaan lahan untuk peningkatan produksi                                    | 5,82      | 1                  |
| 2  | Mengembangkan kerjasama dengan perusahaan pengolahan sorgum                                   | 5,45      | 3                  |
| 3  | Meningkatkan keterampilan petani dalam pengolahan pasca panen sorgum                          | 5,25      | 4                  |
| 4  | Mengembangkan kerjasama dengan pemerintah dan mitra untuk memperkuat modal petani sorgum      | 5,51      | 2                  |
| 5  | Penetapan perwilayahan untuk pengembangan varietas sorgum yang unggul dan tahan hama          | 4,61      | 6                  |
| 6  | Mengembangkan riset pasar untuk memantau peluang pasar, tingkat persaingan serta harga sorgum | 4,73      | 5                  |

Sumber: Analisis Data Primer (2023)

Berdasarkan Tabel 6 urutan strategi berdasarkan prioritasnya adalah: (1) Mengoptimalkan penggunaan lahan untuk peningkatan produksi; (2) Mengembangkan kerjasama dengan pemerintah dan mitra untuk memperkuat modal petani sorgum; (3) Mengembangkan kerjasama dengan perusahaan pengolahan sorgum; (4) Meningkatkan keterampilan petani dalam pengolahan pasca panen sorgum; (5) Mengembangkan riset pasar untuk memantau peluang pasar, tingkat persaingan serta harga sorgum; (6) Penetapan perwilayahan untuk pengembangan varietas sorgum yang unggul dan tahan hama.

Strategi prioritas pertama dengan nilai TAS tertinggi (5,82) adalah alternatif strategi mengenai mengoptimalkan penggunaan lahan untuk peningkatan produksi. Mayoritas informan kunci memiliki ketertarikan terhadap alternatif strategi ini karena berdasarkan kekuatan internal petani yaitu kepemilikan lahan yang cukup luas dan peluang kesesuaian lahan terhadap pembudidayaan sorgum di Sumba Timur. Strategi ini juga menjawab peluang program *food estate* untuk sorgum yang akan ditetapkan di Sumba Timur. Strategi mengoptimalkan penggunaan lahan penting karena akan sangat mempengaruhi tingkat produksi sorgum di Sumba Timur, para informan kunci beranggapan bahwa faktor utama yang berpengaruh terhadap pengoptimalan lahan adalah perluasan areal pembudidayaan tanaman sorgum dan di dukung oleh bantuan modal dan dukungan saprotan dari pemerintah maupun mitara di Sumba Timur. Penelitian terdahulu yang memiliki hasil yang serupa dengan strategi tersebut berpendapat bahwa strategi utama mengembangkan luas lahan usahatani ditujukan untuk peningkatan produksi yang ditujukan untuk bisa menjawab peluang pasar yang ada (Wadu & Linda, 2020).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dalam penelitian yang dilakukan Berdasarkan identifikasi faktor-faktor pada matriks IFE – EFE, pengembangan usahatani sorgum di Sumba Timur memiliki masing-masing 11 indikator untuk faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Pada matriks IFE faktor kekuatan yang memiliki nilai tertinggi adalah indikator ketersediaan lahan petani yang cukup untuk budidaya sorgum dan pada faktor kelemahan yaitu indikator faktor permodalan petani yang belum memadai. Sedangkan pada matriks EFE faktor peluang yang memiliki nilai tertinggi adalah indikator dukungan dan pendampingan dari pemerintah dan faktor ancaman yaitu indikator pasar untuk hasil panen yang belum jelas. Hasil matriks IE menempatkan usahatani sorgum lahan kering di Sumba Timur berada pada sel ke II yaitu berada pada pengembangan

strategi *grow and build* atau pertumbuhan dan pengembangan. Berdasarkan hasil analisis SWOT telah teridentifikasi 6 alternatif strategi yang dapat digunakan untuk pengembangan usahatani sorgum pada lahan kering di Sumba Timur. Strategi prioritas utama yang harus dilakukan dalam pengembangan usahatani sorgum pada lahan kering di Sumba Timur berdasarkan analisis menggunakan QSPM dengan nilai TAS tertinggi yaitu strategi mengoptimalkan penggunaan lahan untuk peningkatan produksi.

Berdasarkan kesimpulan penelitian, disarankan pengembangan usahatani sorgum seharusnya berbasis konsep agribisnis berkelanjutan, dimana yang terdiri dari kesatuan sistem agribisnis yang tidak terpisahkan. Oleh karena itu, perlu dukungan dari pemerintah dalam mengembangkan setiap subsistem yang ada dari hulu ke hilir, serta adanya dukungan dari permodalan, penguatan kelembagaan dan pengembangan teknologi dalam pengembangan usahatani sorgum yang berkesinambungan. Oleh karena itu, perlu juga dilakukan penelitian lanjutan berkaitan tentang strategi pemasaran dan pengembangan produk olahan (diversifikasi) sorgum, mengingat terbatasnya penelitian yang dihasilkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, S., Sudrajat, S., Nurahman, I. S., & Kurnia, R. (2021). Strategi Pengembangan Agribisnis Kopi Robusta Untuk Mendukung Pemasaran Biji Kopi Robusta Di Kabupaten Ciamis. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 7(2), 1526–1536. <https://doi.org/10.25157/ma.v7i2.5481>
- David, F. ., & David, F. R. (2017). *Strategic Management : A Competitive Advantage Approach , Concepts and Cases* (16th ed.). Pearson Education.
- Dewi, I. S., Darus, & Prasetyo, B. (2022). Strategi Pengembangan Usahatani Nenas Di Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. *Jurnal Agribisnis*, 24(1), 90–102. <https://doi.org/10.31849/agr.v24i1.7167>
- Gaudensius, S. (2022). Sorgum Primadona Baru. *Media Indonesia*. [https://mediaindonesia.com/podiums/detail\\_podiums/2469-sorgum-primadona-baru](https://mediaindonesia.com/podiums/detail_podiums/2469-sorgum-primadona-baru)
- Halil, Sjah, T., Tanaya, I. P., Budastra, I. K., & Suparmin. (2020). Revitalisasi Usahatani Sorgum Daerah Lahan Kering Untuk Konsumsi Pangan Alternatif Lokal di Desa Loloan Kecamatan Bayan Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal PEPADU*, 1(3), 280–297. <http://jurnal.lppm.unram.ac.id/index.php/jurnalpepadu>
- Halimah, A. S., Nuddin, A., & Jawas, I. (2020). Strategi Pengembangan Usahatani Jagung Hibrida. *Jurnal Pertanian Agros*, 22(2), 147–157.
- Irawan, B., & Sutrisna, N. (2011). Mendukung Diversifikasi Pangan Prospect of Sorghum Development in West Java to Support Food Diversification. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 29(2), 99–113. <https://media.neliti.com/media/publications/55690-ID-prospek-pengembangan-sorgum-di-jawa-bara.pdf>
- Kambuno, G. O., Abdi, A., & Gafaruddin, A. (2021). The Potential of Sorghum Plants in Lamunde Village Tinondo District East Kolaka Regency. *International Journal of Agricultural Social Economics and Rural Development (Ijaserd)*, 1(2), 63. <https://doi.org/10.37149/ijaserd.v1i2.20552>
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2022). *Perkuat Food Sovereignty dan Food Resilience, Pemerintah Kembangkan Food Estate di Sejumlah Wilayah*. <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/4605/perkuat-food-sovereignty-dan-food-resilience-pemerintah-kembangkan-food-estate-di-sejumlah-wilayah>
- Lubis, F. A., Harisudin, M., & Fajarningsih, R. U. (2019). Strategi Pengembangan Agribisnis Cabai Merah di Kabupate Sleman dengan Metode Analytical Hierrarcy Process. *Agraris*, 5(2), 119–128. <https://doi.org/10.18196/agr.5281>
- Moeldoko. (2022). *The Innovation of Indonesia ' s Resource Empowerment Program to Accelerate the National Capacity in Facing Global Challenges*. 13(85), 282–293.
- Mukkun, L., Lalel, H. J. D., Richana, N., Pabendon, M. B., & Kleden, S. R. (2018). The Diversity of Local Sorghum (*Sorghum bicolor* L. Moench) in Nusa Tenggara Timur Province. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 144(1). <https://doi.org/10.1088/1755->

1315/144/1/012065

- Nong, R. (2022, June 2). Sumba Timur jadi Lahan Percontohan Budidaya Sorgum, Bupati Praing: Kita Siap. *Pos Kupang*.
- Pebrianto, F. (2022). Jokowi Paparkan Uji Coba Sorgum 60 Hektar di Sumba Timur. *Tempo*. <https://nasional.tempo.co/read/1597487/jokowi-paparkan-hasil-uji-coba-sorgum-60-hektare-di-sumba-timur>
- Putri, D. M., Nugroho, S. D., & Soedarto, T. (2022). Strategi Pengembangan Usaha Susu Sapi Perah Di Ud. Rojo Susu Sapi Kota Surabaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 9(3), 1193–1207. <https://doi.org/10.25157/jimag.v9i3.8349>
- Samodro, G. S., & Yuliawati, Y. (2018). Strategi Pengembangan Usahatani Sayuran Organik Kelompok Tani Cepoko Mulyo Kabupaten Boyolali. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 33(2), 169–179. <https://doi.org/10.20961/carakatani.v33i2.22874>
- Sarofa, U., Anggreini, R. A., & Arditagarini, L. (2019). Pengaruh Tingkat Substitusi Tepung Sorgum Termodifikasi Pada Tepung Terigu Dan Penambahan Glisrol Monostearat Terhadap Kualitas Roti Tawar. *Jurnal Teknologi Pangan*, 13(2), 45–52. <https://doi.org/10.33005/jtp.v13i2.1705>
- Setyorini, H., Effendi, U., & Santoso, I. (2016). Analisis Strategi Pemasaran Menggunakan Matriks SWOT dan QSPM (Studi Kasus: Restoran WS Soekarno Hatta Malang). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 5(1), 46–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.industria.2016.005.01.6>
- Suarni, S. (2017). Peranan Sifat Fisikokimia Sorgum dalam Diversifikasi Pangan dan Industri serta Prospek Pengembangannya. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 35(3), 99–110. <https://doi.org/10.21082/jp3.v35n3.2016.p99-110>
- Suarni, & Subagio, H. (2013). Potensi Pengembangan Jagung dan Sorgum sebagai Sumber Pangan Fungsional. *Jurnal Litbang Pertanian*, 32(2), 47–55.
- Syafruddin, M., Harisudin, M., & Widiyanti, E. (2017). Strategi Pengembangan Sorgum Di Kabupaten Wonogiri. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 12(1), 70–81. <https://doi.org/10.20961/sepa.v12i1.14204>
- Wadu, J., & Linda, A. M. (2020). Strategi Pengembangan Usahatani Bawang Merah Di Kelurahan Malumbi , the Development Strategy of Shallot Farming in Malumbi Village ., *Agrilan: Jurnal Agribisnis Kepulauan*, 8(3), 294–306. <https://doi.org/dx.doi.org/10.30598/agrilan.v8i3.1099>
- Widodo, S., Triastono, J., Sahara, D., Pustika, A. B., Kristamtini, Purwaningsih, H., Arianti, F. D., Praptana, R. H., Romdon, A. S., Sutardi, Widyayanti, S., Fadwiwati, A. Y., & Muslimin. (2023). Economic Value, Farmers Perception, and Strategic Development of Sorghum in Central Java and Yogyakarta, Indonesia. *Agriculture (Switzerland)*, 13(3), 1–22. <https://doi.org/10.3390/agriculture13030516>
- Winarti, C., Arif, A. B., Budiyanto, A., & Richana, N. (2020). Sorghum Development for Staple Food and Industrial Raw Materials in East Nusa Tenggara, Indonesia: A review. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 443(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/443/1/012055>
- Wulandari, E., Rahimah, S., & Totos, R. G. (2021). Isolasi Protein Sorgum Sebagai Produk Samping Ekstraksi Pati Menggunakan Metode Penggilingan Basah. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 9(3), 148–154. <https://doi.org/10.21776/ub.jpa.2021.009.03.2>
- Zubair, A. (2016). *Sorghum Tanaman Multi Manfaat*. Unpad Press.