

Original Research Paper

Budidaya Tanaman Sorgum Di Kabupaten Lombok Timur: Potensi, Kendala, dan Peluang Usaha Pengembangannya

Suardji ^{1*}, Ahlul Fikri Amrul Huda ², Baiq Sagia Febrina Iswara ³, Lalu Bahrul Ilmi ⁴, M. Harjiman Tamimi ⁵

¹Prodi Ilmu Tanah dan ^{2,3,4,5}Mahasiswa Prodi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Lombok Indonesia.

DOI :<https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i1.8025>

Sitasi: Suardji., Huda, A. F. A., Iswara, B. S. F., Ilmi, L. B. & Tamimi, M. H. (2024). Budidaya Tanaman Sorgum Di Kabupaten Lombok Timur: Potensi, Kendala, dan Peluang Usaha Pengembangannya. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(1)

Article history

Received : 7 Desember 2023

Revised: 22 Februari 2024

Accepted: 29 Februari 2024

*Corresponding Author:

Suardji, Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Lombok, Indonesia;

Email: suardji@unram.ac.id

Abstract: Sorgum merupakan tanaman lahan kering yang memiliki berbagai kelebihan untuk kesehatan untuk memenuhi kebutuhan pangan. Sorgum dapat dimanfaatkan sebagai pangan, pakan dan bioenergi (bioetanol), mudah beradaptasi pada lahan marginal, dan memerlukan air yang relatif sedikit karena lebih tahan terhadap kekeringan dibandingkan tanaman pangan lainnya. Namun, pemerintah hanya menunjukkan sedikit ketertarikan terhadap pengembangannya. Kegiatan dilaksanakan di 5 (lima) Kecamatan Kabupaten Lombok Timur dari tanggal 3 Januari hingga 6 Februari 2024. Peserta yang mengikuti kegiatan adalah mahasiswa PKL (Praktik Kerja Lapangan) program studi Ilmu Tanah Universitas Mataram. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode observasi dan wawancara. Perolehan data yang didapatkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung lapangan, sedangkan data sekunder diperoleh dari Dinas Pertanian Lombok Timur. Berdasarkan data sekunder dan hasil survey yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa terdapat 5 kecamatan yang berpotensi untuk mengembangkan tanaman sorgum di kabupaten lombok timur, yaitu kecamatan Pringgasela, Wanasaba, Masbagik, Jerowaru dan Aikmel. Berdasarkan hasil survey lapangan juga diketahui bahwa sebagian besar para petani sudah banyak merealisasikan benih yang diberikan oleh pemerintah, di kecamatan Pringgasela benih yang terealisasi sebanyak 42 kg dengan luas lahan yang ditanami yaitu 6 hektar, di kecamatan Wanasaba yaitu di desa Wanasaba Daye dan Mamben Lauk masing-masing sudah menanam sebanyak 17 kg dan 5 kg dengan masing-masing luasan lahan yaitu 1,7 ha dan 0,43 ha. Di kecamatan Masbagik dan Jerowaru juga masing-masing telah menanam benih sebanyak 1 kg dan 35 kg dengan masing-masing luasan lahan yaitu 0,08 ha dan 1 ha. Adapun di kecamatan Aikmel kedua sampel masing-masing sudah merealisasikan benih sebanyak 21 kg dan 28 kg dengan masing-masing luasan lahan 3 ha dan 4 ha. Potensi sorgum di Lombok Timur mencakup sumber pangan, pakan ternak, dan bahan baku bioetanol, namun diperlukan upaya lebih besar dalam penyuluhan dan pelatihan kepada petani serta penciptaan pasar dan jaminan harga.

Keywords: Kabupaten Lombok Timur, Tanaman Sorgum, Pangan, Bioethanol, Pakan Ternak

Pendahuluan

Kabupaten Lombok Timur merupakan salah satu kabupaten di NTB dengan persentase luas lahan kering sebesar 71,73% dari luas lahan Kabupaten Lombok Timur, dengan luas daratan 160.555 ha yang terdiri atas lahan sawah seluas 47.575 ha dan lahan kering 115.223 ha (Dinas Pertanian Lombok Timur, 2022). Hal ini menjadi potensi lahan yang dapat dikembangkan secara optimal untuk memenuhi kebutuhan pangan.

Dalam bidang pertanian tantangan utama yang dihadapi oleh petani adalah penurunan produksi dan produktivitas lahan pertanian. Menurut data BPS, kontribusi sektor pertanian terus menurun selama lima tahun terakhir atau periode 2015-2019, meski masih dalam tren positif. Selama periode 2015-2019 mengalami penurunan sebesar 1,38%, dari 28,44% pada tahun 2015 menjadi 27,06% pada tahun 2019. Hal ini mengindikasikan adanya konversi lahan yang terjadi dari waktu ke waktu, sehingga mempengaruhi ketahanan dan keamanan pangan. Dalam hal ini, pemanfaatan lahan kering menjadi salah satu alternative yang dapat diupayakan dengan memilih komoditi spesifik yang tahan terhadap cekaman kekeringan. Dengan menerapkan sistem terpadu pada potensi lahan kering, terdapat peluang untuk meningkatkan produktivitas sekaligus meningkatkan populasi ternak, sehingga mendukung usaha pertanian (Matheus, dkk. 2017) Peningkatan pemanfaatan lahan kering dengan menanam hijauan untuk pakan ternak sekaligus membangun sistem usahatani terintegrasi diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Sorgum merupakan tanaman lahan kering yang memiliki berbagai kelebihan untuk kesehatan untuk memenuhi kebutuhan pangan. Komoditi sorgum termasuk biji-bijian yang memiliki kualitas nutrisi yang sebanding dengan beras dan jagung serta kandungan protein yang lebih tinggi (Suarni, 2004). Selain itu, Sorgum dapat dimanfaatkan sebagai pangan, pakan dan bioenergi (bioetanol), mudah beradaptasi pada lahan marginal, dan memerlukan air yang relatif sedikit karena lebih tahan terhadap kekeringan dibandingkan tanaman pangan lainnya (Deptan 1990). Namun, pemerintah hanya menunjukkan sedikit ketertarikan terhadap pengembangannya. Hal ini dapat dilihat dari segi produksi pangan utama, dimana pemerintah focus pada tanaman padi, jagung dan kedelai. Dengan

demikian, aspek budidaya, kendala, potensi dan peluang dari Sorgum harus diintervensi, sehingga dapat menjadi komoditi unggulan daerah yang berpotensi untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat khususnya petani di Kabupaten Lombok Timur.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan di 5 (lima) Kecamatan Kabupaten Lombok Timur dari tanggal 3 Januari hingga 6 Februari 2024. Peserta yang mengikuti kegiatan adalah mahasiswa PKL (Praktik Kerja Lapangan) program studi Ilmu Tanah Universitas Mataram. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode observasi dan wawancara. Perolehan data yang didapatkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung lapangan, sedangkan data sekunder diperoleh dari Dinas Pertanian Lombok Timur.

Hasil dan Pembahasan

Potensi dan Peluang Pengembangan Sorgum di Lombok Timur

Kabupaten Lombok Timur memiliki persentase luas lahan kering sebesar 71,73%, sehingga Tanaman sorgum berpotensi untuk dikembangkan, terutama di daerah dengan kondisi iklim kering atau semi kering. Potensi lahan kering yang dimiliki oleh Kabupaten Lombok Timur menjadi peluang besar untuk pengembangan sorgum sebagai sumber pangan, bahan bakar dan sumber pakan ternak. Berdasarkan Tabel 1. hasil survei lapangan, didapatkan Varietas benih yang didistribusikan pada petani adalah varietas sorgum soper 9. Varietas ini merupakan hasil persilangan 4-183-A/Numbu, dengan kelas umur sedang dan usia panen kurang lebih 100 hari. Memiliki tinggi rata rata 294,30 cm dengan bentuk batang bulat silinder berdiameter kurang lebih 57mm. Panjang malai berkisar 18 cm berbentuk kompak lonjong dengan warna sekam krem tua dan biji berwarna krem-putih susu dengan semburat pada punggung benih. Varietas ini tahan terhadap serangan sama karat daun, bercak daun, antakrosa dan penyakit busuk batang, dan varietas dapat beradaptasi luas pada dataran rendah.

Tabel 1. Data Kecamatan Penerima Benih Sorgum di Lombok Timur

NO	Kecamatan	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Benih (Kg)	Varietas
1	Pringgasela	24	168	Soper 9
2	Wanasaba	56	392	Soper 9
3	Masbagik	70	490	Soper 9
4	Jerowaru	127	889	Soper 9
5	Aikmel	80	560	Soper 9
TOTAL		357	2499	

Sumber : Dinas Pertanian Lombok Timur

Berdasarkan Program baru dari Kementerian Pertanian 2023, Kabupaten Lombok Timur mendapatkan bantuan benih dari Pemerintah sebesar 2.499 kg benih. kemudian berdasarkan keputusan kepala dinas pertanian kabupaten lombok timur ditetapkan bahwa terdapat 5 kecamatan yang berpotensi untuk mengembangkan tanaman sorgum di kabupaten lombok timur, yaitu kecamatan Pringgasela, Wanasaba, Masbagik, Jerowaru, dan Aikmel.

Disamping itu, Tabel 2 hasil survey lapangan menunjukkan bahwa dari masing-masing kecamatan diamati 1 sampai 2 lokasi yang dijadikan sebagai sampel pengembangan. Dari 5 kecamatan yang ada di Lombok Timur terdapat perbedaan pola tanam yang dilakukan. Menurut Yodha dalam Permana (2007) mengatakan maksud pola tanam adalah rangkaian tanaman yang ditanam pada sebidang lahan selama kurun waktu tertentu, biasanya satu tahun. Di dalam pola tanam terkandung unsur-unsur yang kompleks, mulai dari pemilihan jenis-jenis tanaman, cara bertanam, cara 43 panen, serta apakah nantinya hasil yang diperoleh memiliki nilai pasar atau tidak. Keuntungan pola tanam, dapat diperoleh dengan menggunakan pola tanam yang tepat, keuntungan tersebut antara lain dapat meningkatkan efisiensi penggunaan sumberdaya yang ada. Intensitas penggunaan lahan meningkat, dengan memanfaatkan sumber daya lahan dan waktu lebih efisien, meningkatkan pula produktivitas lahan (Raharja, 2005). Pada kecamatan Pringgasela, Kecamatan Wanasaba pada lokasi 1 di Desa Wanasaba Daye, kecamatan Jerowaru, Dan kecamatan Aikmel menggunakan pola tanam monokultur yang artinya salah satu cara budidaya

di lahan pertanian dengan menanam satu jenis tanaman pada satu areal. Sedangkan di Kecamatan Wanasaba tepatnya di Desa Mamben Lauk dan Kecamatan Masbagik menggunakan pola tanam Tumpang Sari, yaitu penanaman lebih dari satu jenis tanaman pada suatu lahan pertanian. Pada Kecamatan Wanasaba tepatnya di Desa Mamben lauk tanaman sorgumnya di tumpang sari dengan singkong, kacang tanah, dan jagung. Pada Kecamatan Masbagik tanaman sorgumnya di tumpang sari dengan jagung. Berdasarkan hasil survey lapangan juga diketahui bahwa sebagian besar para petani sudah banyak merealisasikan benih yang diberikan oleh pemerintah, di kecamatan Pringgasela benih yang terealisasi sebanyak 42 kg dengan luas lahan yang ditanami yaitu 6 hektar, di kecamatan Wanasaba yaitu di desa Wanasaba Daye dan Mamben Lauk masing-masing sudah menanam sebanyak 17 kg dan 5 kg dengan masing-masing luasan lahan yaitu 1,7 ha dan 0,43 ha. Di kecamatan Masbagik dan Jerowaru juga masing-masing telah menanam benih sebanyak 1 kg dan 35 kg dengan masing-masing luasan lahan yaitu 0,08 ha dan 1 ha. Adapun di kecamatan Aikmel kedua sampel masing-masing sudah merealisasikan benih sebanyak 21 kg dan 28 kg dengan masing-masing luasan lahan 3 ha dan 4 ha.

Adapun beberapa potensi pengembangan sorgum di Lombok Timur yaitu :

a) Sebagai bahan pangan alternatif

Menurut Suarni dan Patong (2002), biji sorgum berfungsi sebagai bahan makanan serbaguna yang dapat diubah menjadi tepung, sehingga menjadi bahan dasar berbagai macam makanan yang dipanggang seperti kue kering, kue, dan mie. Dalam pembuatan berbagai produk pangan, tepung sorgum dapat mensubstitusi 15-50% terigu tanpa mengurangi rasa, tekstur, dan aroma produk. Salah satu keunggulan tepung sorgum adalah memiliki nilai gizi yang lebih tinggi dibandingkan tepung beras, jagung, dan singkong. Kandungan pati pada biji sorgum juga cukup tinggi yaitu sekitar 83%, sedangkan kandungan lemak dan protein masing-masing sebesar 3,60% dan 12,3% (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Hortikultura 1996, Beti dkk. 1999 dalam Sirappa 2003).

Tabel 2. Data Hasil Survey Lapangan di Beberapa Lokasi

No	Kecamatan	Desa	Nama Kelompok	Koordinator	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Benih Yang Terealisasi (Kg)	Umur (HST)	Pola Tanam
1	Pringgasela	Pengadangan Barat	Mekar Indah 1	Pak Nasri	6	42	42	Monokultur
2	Wanasaba	Wanasaba Daye	Montong Teki ID	Pak Husni	1,7	17	39	Monokultur
3	Wanasaba	Mamben Lauk	Ladon	Pak Ud	0,43	5	15	Tumpang Sari
4	Masbagik	Lendang Nangka	Pade Girang	Bu Suhartini	0,08	1	70	Tumpang Sari
5	Jerowaru	Sekaroh	Mekar Sari	Pak Andi	1	35	40	Monokultur
6	Aikmel	Aik Perape	Pejanggik	Pak Saparwadi	3	21	45	Monokultur
7	Aikmel	Aik Perape	Cangkol Jaya	Pak Saparwadi	4	28	21	Monokultur

Sumber: Data Primer

Keunggulan lain dari tepung sorgum adalah mempunyai daya mengembang yang sangat tinggi dan mudah larut dalam air. Kedua sifat tersebut diperlukan untuk pembuatan makanan berbahan dasar tepung. Pemanfaatan sorgum dalam bentuk tepung lebih menguntungkan karena lebih praktis dan mudah diolah menjadi berbagai produk makanan ringan. Perusahaan seperti PT Bogasari sudah mengolah sorgum menjadi tepung, meski dalam skala yang lebih kecil. Sebuah industri makanan di Jakarta juga menggunakan tepung sorgum untuk membuat biskuit, yang lebih renyah dibandingkan biskuit yang terbuat dari tepung terigu (Irawan dan Sutrisna 2011).

Di daerah Lombok timur, sejak dahulu biji sorgum biasanya diolah menjadi olahan urap, biji sorgum yang sudah dibersihkan direbus sampai lunak kemudian dicampur dengan sayur-sayuran lainnya. Karbohidrat yang terkandung didalam biji sorgum dapat menjadi pengganti nasi yang lebih sehat karena mengandung gula yang lebih rendah. Dilombok timur sendiri tanaman sorgum bukan menjadi komoditas unggulan untuk tanaman pangan seperti tanaman padi dan jagung. Budidaya sorgum dilombok timur masih menggunakan cara terdahulu tanpa ada perlakuan khusus seperti tanaman pangan lainnya. Sorgum umumnya ditanam di sawah sebagai tanaman pengganggu dan tanaman pagar.

b) Sebagai pakan ternak

Pemanfaatan biji sorgum dalam ransum pakan ternak merupakan pelengkap (pengganti) jagung karena nilai gizinya tidak berbeda dengan jagung. Namun karena kandungan tanin yang cukup tinggi (0,40-3,60%), penggunaan biji sorgum dibatasi karena mempengaruhi fungsi asam amino dan protein (Rooney dan Sullines 1977).

Potensi daun sorgum manis sekitar 14–16% dari bobot segar batang atau sekitar 3 t daun segar/ha dari total produksi 20 t/ha. Soebarinoto dan Hermanto (1996) melaporkan bahwa setiap hektar tanaman sorgum dapat menghasilkan jerami 2,62 + 0,53 t bahan kering. Daun sorgum sama bergizinya dengan rumput gajah dan pucuk tebu. Daun sorgum tidak bisa langsung diberikan pada ternak dan harus dilayukan terlebih dahulu selama kurang lebih 2-3 jam.

Lombok timur merupakan salah satu daerah dengan jumlah peternak yang cukup banyak, sehingga tanaman sorgum ini sangat berpotensi untuk dikembangkan dan kemudian dijadikan sebagai pakan ternak unggas maupun ternak ruminansia. Di sebagian daerah di Lombok Timur sudah banyak memanfaatkan batang sorgum sebagai pakan ternak sapi, hal ini dikarenakan batang dan daun sorgum tetap hijau dan segar walaupun sudah memasuki fase panen. Kandungan

yang terdapat pada batang sorgum berupa serat kasar yang tinggi dapat membantu mempertahankan Kesehatan saluran pencernaan ternak dan membantu mempercepat penggemukan pada ternak.

c) Sebagai bahan baku bioetanol

Tanaman yang selama ini digunakan sebagai sumber bioetanol adalah jagung, gula bit, tebu, sorgum manis, dan ubi kayu (Adelekan 2010). Namun ketahanan pangan merupakan kebutuhan yang lebih penting. Pemanfaatan sorgum manis sebagai bahan baku bioetanol tidak mempengaruhi ketahanan pangan karena bijinya digunakan untuk pangan, biomassa batangnya digunakan untuk bahan baku bioetanol, dan daun serta bahan kering lainnya digunakan untuk pakan. Satu hektar lahan dapat menghasilkan 2-6 ton biji sorgum (Reddy 2007). Selain nira yang dapat digunakan sebagai bahan baku utama bioetanol, bagian yang mengandung lignosellulosa juga dapat dipertimbangkan untuk diproses menjadi etanol generasi kedua.

Di Lombok timur sendiri masih belum terdapat stasiun pengembangan bioethanol. Hal ini terjadi karena belum adanya bahan baku yang cukup besar untuk pengembangan bioethanol ini. Petani juga masih belum banyak membudidayakan tanaman sorgum ini, karena belum adanya nilai jual yang layak. Sehingga pemasokan untuk bahan baku pembuatan bioethanol tidak representatif untuk memenuhi kebutuhan stasiun pengembangan sorgum.



Gambar 1. Survey Lokasi Sorgum di Kecamatan Aikmel



Gambar 2. Survey Lokasi Sorgum di Kecamatan Wanasaba



Gambar 3. Survey Lokasi Sorgum di Kecamatan Jerowaru



Gambar 4. Survey Lokasi Sorgum di Kecamatan Pringgasela



Gambar 5. Wawancara Kelompok Tani Sorgum di Kecamatan Masbagik

Kendala dan Tantangan Pengembangan Sorgum Di Lombok Timur

Beberapa kendala dan tantangan yang dihadapi dalam pengembangan tanaman sorgum di Kabupaten Lombok Timur yaitu sebagai berikut:

a) Iklim

Daerah dengan curah hujan rendah dan kelembaban udara rendah cocok untuk menanam sorgum. Curah hujan bulanan sebesar 50-100 mm 2,0-2,5 bulan setelah tanam diikuti dengan periode kering merupakan kondisi ideal untuk keberhasilan produksi sorgum. Namun tanaman sorgum tetap dapat tumbuh dengan baik dan menghasilkan hasil yang tinggi pada daerah dengan curah hujan tinggi selama musim tanam hingga panen. Tanaman sorgum memerlukan pengairan sebanyak empat kali pada musim kemarau, tergantung jenis tanah dan sisa air tanah. Akan tetapi, meskipun tanaman sorgum tahan terhadap kekeringan tanaman ini juga tetap memerlukan pengairan yang cukup pada fase mudanya untuk membantu proses pertumbuhannya.

Perubahan iklim merupakan salah satu faktor penghambat pertumbuhan tanaman sorgum di beberapa daerah pengembangan sorgum di Lombok Timur, seperti pada Kecamatan Wanasaba dan Jerowaru curah hujan yang rendah dan perubahan iklim yang tidak menentu menyebabkan pertumbuhan tanaman sorgum menjadi terhambat bahkan sampai mengakibatkan kerusakan pada tanaman (mati). Hal ini disebabkan karena tanaman tidak memperoleh air yang cukup

pada fase muda yang dimana sangat berperan dalam menunjang pertumbuhan tanaman.

b) Organisme pengganggu tanaman (OPT)

Kendala abiotik disebabkan oleh rendahnya ketersediaan unsur hara di dalam tanah, sedangkan kendala biotik adalah gangguan yang disebabkan oleh organisme pengganggu tanaman (OPT) yang terdiri dari gulma, hama, dan penyakit (Subandi et al., 1988). Pada umumnya hama pada tanaman sorgum ini tidak jauh berbeda dengan hama tanaman jagung Hama jagung diketahui menyerang pada seluruh fase pertumbuhan tanaman, baik vegetatif maupun generatif. Hama yang umum menyerang tanaman jagung antara lain lalat biji (*Atherigona* sp.), penggerek batang (*Ostrinia furnacalis*), penggerek batang jagung (*Helicoverpa armigera*), kutu putih (*Sesamia inferens* Walker), dan serangga pemakan daun. (*Spodoptera litura*, *Mythimna* sp.), *Aphis* sp., belalang dan tikus.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) merupakan salah satu faktor yang menentukan bagus atau tidaknya hasil dari tanaman sorgum ini. Di beberapa daerah pengembangan sorgum di Lombok Timur, seperti pada Kecamatan Masbagik dan Jerowaru hama pengganggu seperti belalang, siput (bekicot) dan burung mengakibatkan kerusakan pada fase pertumbuhan (muda) dan pada saat mendekati panen yang dimana pada fase pertumbuhan (muda) hama belalang dan bekicot merusak pertumbuhan tanaman sorgum tersebut dan pada saat masa mendekati panen hama burung merusak biji dari tanaman sorgum yang mengakibatkan kerugian pada petani.

c) Sumber daya manusia

Kurangnya pengetahuan petani tentang budidaya sorgum merupakan salah satu tantangan utama dalam pengembangan tanaman ini. Banyak petani yang belum memahami praktik terbaik dalam menanam, merawat, dan menikmati sorgum secara efisien. Hal ini dapat mengakibatkan rendahnya hasil panen, peningkatan risiko kerugian, dan berkurangnya minat untuk mengembangkan sorgum. Diperlukan upaya yang lebih besar dalam penyuluhan dan pelatihan kepada petani mengenai teknik budidaya yang tepat serta manfaat potensi pertanian sorgum agar mereka dapat memperoleh hasil yang optimal dan meningkatkan kesadaran akan potensi tanaman ini

dalam mendukung kelestarian pangan. Di Lombok Timur sendiri masih banyak petani yang kurang paham mengenai budidaya tanaman sorgum yang baik, hal ini menjadi kendala besar dalam pengembangan tanaman sorgum di Lombok Timur.

d) Pemasaran

Ketidakpastian pasar dapat memengaruhi kelancaran distribusi dan profitabilitas. Hal ini dapat menyebabkan kurangnya minat dan permintaan pasar terhadap produk sorgum, terutama di Lombok Timur yang di mana sorgum bukan merupakan makanan pokok tradisional. Persaingan dengan tanaman lain seperti gandum atau jagung juga dapat membatasi pangsa pasar sorgum. Karena dilihat dari segi harga dan pemanfaatan sorgum masih kalah dengan tanaman pangan lainnya.

Solusi untuk menghadapi kendala pengembangan sorgum

a) Melakukan pemeriksaan ulang terhadap benih sebelum penanaman

Benih yang baik dapat meningkatkan persentase tumbuhnya tanaman sorgum. Benih sorgum harus diperiksa untuk memastikan kualitas dan keberlanjutan pertumbuhan tanaman. Hal ini dapat membantu mengidentifikasi benih yang tidak sehat dan tidak layak untuk ditanam, sehingga dapat memaksimalkan hasil tanaman sorgum yang didapatkan dan mencegah kemungkinan munculnya masalah setelah penanaman.

b) Melakukan penanaman sorgum pada awal atau akhir musim hujan

Tanaman sorgum pada dasarnya merupakan tanaman yang umumnya ditanam pada lahan kering. Kebutuhan air tanaman sorgum membutuhkan air 420 mm permusim. akan tetapi pada awal fase pertumbuhan, sorgum membutuhkan pasokan air yang optimal karena pada fase awal merupakan fase kritis untuk perkembangan akar dan pembentukan system perakaran yang kuat. Tanaman sorgum lebih peka terhadap kekeringan pada tahap awal pertumbuhan, sehingga ketersediaan air yang cukup menjadi kunci untuk memastikan pertumbuhan yang optimal dan hasil yang baik.

c) Pengelolaan tanah yang baik sebelum penanaman

Pengelolaan tanah yang baik pada saat sebelum penanaman sorgum sangat penting karena mempengaruhi kesuburan tanah, struktur tanah, dan ketersediaan unsur hara bagi tanaman. Langkah-langkah seperti pembersihan lahan, pemupukan dan pembenahan struktur tanah membantu menciptakan kondisi lingkungan yang baik bagi pertumbuhan tanaman. Pengelolaan lahan membantu mengendalikan gulma sehingga dapat mencegah persaingan gulma dengan tanaman utama.

d) Adanya kontrak dan kerja sama antara petani dengan off taker

Adanya kesepakatan awal ditandai dengan adanya kontrak antara petani dan off taker membantu menghindari masalah krusial yang dapat terjadi pada saat pemasaran. Kesepakatan awal yang terjalin membantu melindungi kedua belah pihak terhadap adanya potensi ketidakpastian dan perubahan kebijakan yang terjadi, jika perlu harus diadakan kontrak antara kedua belah pihak.

Kesimpulan

Berdasarkan data sekunder dan hasil survey yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa terdapat 5 kecamatan yang berpotensi untuk mengembangkan tanaman sorgum di kabupaten lombok timur, yaitu kecamatan Pringgasela, Wanasaba, Masbagik, Jerowaru dan Aikmel. Berdasarkan hasil survey lapangan juga diketahui bahwa sebagian besar para petani sudah banyak merealisasikan benih yang diberikan oleh pemerintah, di kecamatan Pringgasela benih yang terealisasi sebanyak 42 kg dengan luas lahan yang ditanami yaitu 6 hektar, di kecamatan Wanasaba yaitu di desa Wanasaba Daye dan Mamben Lauk masing-masing sudah menanam sebanyak 17 kg dan 5 kg dengan masing-masing luasan lahan yaitu 1,7 ha dan 0,43 ha. Di kecamatan Masbagik dan Jerowaru juga masing-masing telah menanam benih sebanyak 1 kg dan 35 kg dengan masing-masing luasan lahan yaitu 0,08 ha dan 1 ha. Adapun di kecamatan Aikmel kedua sampel masing-masing sudah merealisasikan benih sebanyak 21 kg dan 28 kg dengan masing-masing luasan lahan 3 ha dan 4 ha. Potensi sorgum di Lombok Timur mencakup

sumber pangan, pakan ternak, dan bahan baku bioetanol, namun diperlukan upaya lebih besar dalam penyuluhan dan pelatihan kepada petani serta penciptaan pasar dan jaminan harga.

Ucapan Terima Kasih

Mahasiswa PKL (Praktik Kerja Lapangan) program studi Ilmu Tanah UNRAM mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing lapangan yaitu Prof. Ir. Suwardji, M.App.Sc., Ph.D., Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Timur beserta jajarannya, Kepala Unit Kecamatan Aikmel beserta jajarannya, Kepala Unit Kecamatan Wanasaba beserta jajarannya, Kepala Unit Kecamatan Masbagik beserta jajarannya, Kepala Unit Kecamatan Pringgasela beserta jajarannya, dan Kepala Unit Kecamatan Jerowaru beserta jajarannya. Ketua poktan Mekar Indah 1, Ketua poktan Montong Teki ID, Ketua poktan Ladon, Ketua poktan Pade Girang, Ketua poktan Mekar Sari, Ketua poktan Pejanggih, Ketua poktan Cangkol Jaya yang telah terlibat dan mendukung dalam kegiatan program kerja kami sehingga dapat berjalan lancar sebagaimana mestinya.

Daftar Pustaka

- Adelekan, BA. 2010. Investigation of ethanol productivity of cassava crop as a sustainable source of biofuel in tropical countries. *African Journal of Biotechnology*, 9(35): 5643-5650
- Deptan. 1990. Teknologi budidaya sorgum. Departemen Pertanian. Balai Informasi Pertanian Provinsi Irian Jaya. www.pustaka.litbang.deptan.go.id
- Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Timur. 2022. Data Luas Tanam, Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas di Kecamatan Sambelia Kabupaten Lombok Timur. Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Timur
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Hortikultura. 1996. Prospek Sorgum Sebagai Bahan Pangan Dan Industri Pangan. *Edisi Khusus Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian*, 4: 2-5
- Irawan, B., & Sutrisna, N. (2011). Prospek pengembangan sorgum di Jawa Barat mendukung diversifikasi pangan. *In Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 29(2): 99-113.
- Matheus, R., Noldin, A.B., Basri, Salli, M.K., dan Jahemat, A. 2017. Penerapan Integrate Farming System sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Lahan Di Wilayah Timor Barat. Makalah Disampaikan Pada Seminar Nasional I Politeknik Pertanian Negeri Kupang
- Permana, S.N. 2007. Faktor-faktor Internal dan Eksternal yang Mempengaruhi Petani dalam Memilih Pola Tanam Yang Menguntungkan. *Wawasan TRIDHARMA No. 2 Tahun XX September 2007*.
- Raharja dan Wiryanto, W. 2005. Diktat Dasar-dasar Agronomi. Fakultas Universitas Malang. Pertanian Brawijaya,
- Soebarinoto dan Hermanto. 1996. Potensi jerami sorgum sebagai pakan ternak ruminansia. Risalah Simposium Prospek Tanaman Sorgum Untuk Pengembangan Agroindustri. *Edisi Khusus Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-umbian No. 4-1996: 217-221*.
- Suarni. 2004. Pemanfaatan tepung sorgum untuk produk olahan. *J. Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. 23(4): 45-151.
- Suarni dan Patong, R. 2002. Tepung Sorgum Sebagai Bahan Substitusi Terigu. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 21 (1): 43-47.
- Subandi, I. Manwan, and A. Blumenschein. 1988. National coordinated research program on corn. Central Research Institute for food crops. *Agency for Agricultural Research and Development*