

PENGOLAHAN SORGUM SEBAGAI SOLUSI KETAHANAN PANGAN DAN PAKAN TERNAK DALAM PENINGKATAN EKONOMI PETANI DESA PEKAN KABUPATEN SERDANG BEDAGAI

**Purnama Yanti Purba¹⁾, Rafida Khairani²⁾, Herlin Munthe³⁾,
Khasrad⁴⁾, Armansyah⁵⁾, Rusdimansyah⁶⁾**

¹²³⁾Universitas Prima Indonesia

⁴⁵⁶⁾Universitas Andalas

rafidakhairani256@gmail.com

Abstrak

Tujuan pelaksanaan program ini mengajak dan memberdayakan Kelompok tani Mekar Tani dan Sriwijaya dalam budi daya tanaman sorgum dan bisa mengolahnya menjadi pangan dan pakan ternak melalui workshop, pelatihan dan bantuan teknologi pengolahan yang diberikan. Tim Pengabdian melakukan pendampingan dan memfasilitasi dalam budi daya tanaman sorgum, workshop dan pelatihan pengolahan pakan ternak. Pengabdian ini dilakukan di Desa Pekan Tanjung Beringin Kecamatan Serdang Bedagai Selama program ini berlangsung dapat disimpulkan tim pengabdian Kosa bangsa 2023 sejak tanggal 26 September 2023 selama 45 hari. Dilanjutkan Workshop Budidaya Tanaman Sorgum, Workshop sekaligus Pelatihan Proses pembuatan silase ransum komplit berbasis sorgum Varietas Numbu untuk pakan kambing, dan penyerahan peralatan teknologi pengolahan sorgum. Pelaksanaan ini di jalan Pahlawan dusun. VII Desa Pekan Tanjung beringin Kabupaten Serdang Bedagai. Kelompok tani mampu memahami dan mempraktikkan langsung mulai budi daya sorgum dan penggunaan teknologi sehingga bisa meningkatkan sumber penghasilan tambahan yang akan meningkat akan taraf hidup kelompok tani Pekan Tanjung Beringin Kecamatan Serdang Bedagai.

Keywords: Sorgum, Pangan, Pakan Ternak.

PENDAHULUAN

Desa Pekan Tanjung Beringin Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai merupakan wilayah yang mayoritas penduduknya adalah petani. Desa ini merupakan Desa yang sebelumnya sudah pernah membudidayakan sorgum, Namun adanya permasalahan yang menjadi kendala mitra menjadikan sorgum tidak lagi dibudidayakan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan tim pengabdian ke Desa Pekan Tanjung Beringin, petani sudah pernah diberikan bibit sorgum oleh pemerintah setempat

namun belum mengetahui budi daya tanaman yang baik sehingga sering kualitas panen tidak maksimal.

Minimnya pengetahuan tentang komoditas sorgum selama ini para petani hanya mendengar pentingnya budi daya komoditas sorgum tanpa memiliki pengetahuan dan skill yang cukup sehingga kualitas panen tidak maksimal.



Gambar 1.
Wawancara Tim Pengabdian Sekaligus Survei
Beberapa Lokasi dan kondisi Petani Kepada
Kelompok Tani

Desa Pekan Tanjung Beringin Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai merupakan wilayah yang mayoritas penduduknya adalah petani dan beternak yang berada di Kabupaten Sergai, yaitu Kabupaten yang dimekarkan dari Kabupaten Deli Serdang (induk) berdasarkan Undang-undang Nomor 36 Tahun 2003. Desa ini sebelumnya sudah pernah membudidayakan sorgum dikarenakan ada dukungan pemerintah, tetapi terkendala dalam kurangnya pengetahuan paska panen sorgum. Namun demikian masih ada petani yang masih membudidayakan sorgum. Beberapa permasalahan yang sempat dihadapi yaitu minimnya pengetahuan tentang komoditas sorgum dan manfaatnya. Selama ini para petani hanya mendengar pentingnya budidaya komoditas sorgum tanpa memiliki pengetahuan dan skill yang cukup sehingga kualitas panen tidak maksimal, minimnya pengetahuan tentang

pemasaran sorgum baik secara langsung maupun digital marketing, sulitnya mencari bibit sorgum, kurangnya skill dalam pengolahan sorgum dan tidak adanya teknologi dalam memanen dan mengolah hasil panen sorgum menjadikan kelompok tani di Desa Pekan Tanjung Beringin Serdang Bedagai sebagai petani kecil masih tergolong petani kecil dengan ekonomi rendah.

Fenomena lain tampak kondisi Masyarakat desa Pekan Tanjung Beringin tampak beternak dengan cara tradisional dimana peternak kambing member pakan seadanya dan pengurusan seadanya. Kondisi yang masih tradisional ini menjadikan salah satu alasan tim pengabdian menjadikan sorgum untuk diolah menjadipakan ternak untuk peningkatan bobot hewan ternak milik warga atau bahkan sumber pakan ternak dan sumber penghasilan tambahan Masyarakat. Harmini (2021) Jerami sorgum sebagai produk samping memiliki serat tinggi lebih baik dimanfaatkan untuk ternak ruminansia.

Adanya dukungan pemerintah daerah dan ketersediaan lahan yang dimiliki kelompok tani menjadi salah satu alasan potensi wilayah ini dapat dikembangkan untuk ditanami komoditas sorgum selaku tanaman pangan yang bisa menjadi solusi ketahanan pangan melihat tingginya impor yang dilakukan negara kita baik beras, tepung gula, dan pakan ternak yang semuanya kaya akan protein rendah lemak dan rendah gula. Dengan potensi iklim tropis yang cocok jika ditanami sorgum dengan edukasi petani komoditas ini mampu beradaptasi iklim tropis kering sampai beriklim basah sehingga. Selain itu, mayoritas petani yang sudah terbiasa dengan bertani dan keinginan dan minat yang kuat mempelajari Kembali komoditas ini adalah modal dan potensi yang besar

untuk membudidayakan sorgum sebagai solusi pangan. Menurut Balai Penelitian Tanaman Serealia 2016, tanaman ini mampu beradaptasi di wilayah iklim tropis kering sampai beriklim basah sehingga bisa meningkatkan produktivitas lahan kering dan lahan non produktif sehingga komoditas ini potensial jika dibudidayakan dengan baik maksimal. Balai Penelitian Tanaman Sereali tahun 2013, sorgum memiliki kadar protein 11 persen, lebih tinggi dibandingkan beras yang hanya mencapai 6,8 persen. Kandungan nutrisi mikro lain yang dimiliki sorgum adalah kalium, besi, fosfor, serta vitamin B. Komoditas ini belum banyak diketahui masyarakat. Namun, melihat potensi sorgum dari sisi lahan, iklim dan periode panen, maka komoditas ini potensial untuk dikembangkan. Sampai saat ini di Indonesia, Jawa Timur dan daerah Kalimantan yang masih membudidayakan sorgum. Potensi komoditas ini menjadi alasan tim pengusul dan Mitra untuk berkolaborasi mewujudkan inovasi yang diinginkan. Khairani (2022) Diservikasi tanaman sorgum bisa menghasilkan produk tepung, gula sorgum, pakan ternak, tepung hingga turunannya menjadi mie, roti, kue dan lain sebagainya.

Khairani (2014) Impor beras yang marak terjadi karena kurangnya pemerintah mengedukasi tentang ketahanan pangan sehingga para petani tidak bergairah dalam budi daya tanaman pangan. Beberapa penyebab impor panganya itu kurangnya lahan Hal ini menjadi salah satu alasan pengabdian ini dilakukan.

Rahmi (2007) Tanaman sorgum mempunyai banyak keunggulan, dalam budidaya menghasilkan produksi tinggi, keperluan input lebih sedikit, dapat ditanam secara monokultur maupun tumpang sari dan dapat diratun (sekali

tanam panen beberapa kali) yang akan mengurangi biaya produksi, serta lebih tahan terhadap hama dan penyakit sehingga resiko gagal relative kecil. Selain itu, tanaman sorgum memiliki kandungan nutrisi yang tinggi sehingga sangat baik digunakan sebagai sumber bahan pangan maupun pakan ternak. Akinseye (2017) Sorgum termasuk lima besar sereal penting di dunia, yang merupakan bahan makanan pokok untuk sekitar 500 juta manusia di lebih dari 30 negara semi-arid, selain juga menjadi bahan pakan.

Adapun tujuan pengabdian ini dilaksanakan dalam upaya peningkatan ketahanan pangan pengganti beras sebagai sumber pangan alternative dan pakan ternak Desa Pekan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai, dan tim pengabdian membantu memberikan teknologi pengolahan pangan dari sorgum dan pakan ternak pembuatan silase ransum komplit berbasis sorgum sekaligus cara pengolahan agar bisa dimanfaatkan pasca panen. Tim Pengabdian bertugas mendampingi dan memfasilitasi berjalannya program ini.

METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan fenomena masalah yang telah dipaparkan di atas Ada beberapa sasaran dalam pengabdian ini yaitu workshop Budidaya Tanaman Sorgum, pelatihan budidaya sorgum, Pelatihan pembuatan pakan ternak sila seransum dengan teknologi yang disediakan, workshop pemasaran dan pemberian peralatan teknologi. Pengabdian ini berjalan kurang lebih 4 bulan dalam mengumpulkan data baik informasi melalui wawancara, study Pustaka dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ada beberapa agenda yang dilakukandalam proses pengabdian ini yaitu workshop Budidaya Tanaman Sorgum, pelatihan budidaya sorgum, Pelatihan pembuatan pakan ternak sila seransum dengan teknologi yang disediakan, dan workshop pemasaran. Kegiatan yang dilaksanakan pada hari kamis 23 November 2023 yang telah dilaksanakan di jalan. Pahlawan dusun. VII Desa pecan Tanjung beringin Kabupaten Serdang Bedagai.

1. Yang pertama pelatihan budidaya sorgum sejak tanggal Oleh Bpk Adnan Syafri, S.T. Para Petani secara langsung dilatih di lahan mereka kurang lebih 45 hari sampai panen.



Gambar 2.
Bapak Adnan Membimbing Secara Langsung dalam Melakukan Budidaya Sorgum di Lahan Kelompok Tani Desa Pekan Tanjung Beringin

Kegiatan ini dilakukan mulai tanggal 26 September 2023 mengikuti kesiapan lahan petani yang telah dibersihkan oleh kelompok tani. Dari tiap proses yang berjalan pelatih membimbing sampai dengan panen dengan jumlah 45 hari. Dan pelatihan ini berjalan lancar dan diawasi langsung oleh pelatih.

2. Workshop Budidaya Tanaman Sorgum tanggal 23 November 2023

Workshop ini dengan mendapatkan ahli Bapak Dr. Armansyah, S.P., M.M dari Universitas ANDALAS Padang Sumatera Sumatera Barat. Beliau menjelaskan bagaimana secara teoritis membudidayakan tanaman sorgum mulai dari proses pengolahan lahan, proses pemilihan bibit sorgum. Proses penanaman sorgum, proses pemupukan sorgum, proses pemeliharaan sorgum dan proses pertumbuhan sorgum.



Gambar 3.
Workshop Budidaya Sorgum

3. Workshop sekaligus Pelatihan Proses pembuatan silase ransum komplit berbasis sorgum Varietas Numbu untuk pakan kambing oleh Prof. Dr. Khasrad M.Si dan Bapak Rusdimansyah, S.Pt., M.Sitanggal 23 Novemeber 2023



Gambar 4.
Workshop dan Pelatihan Proses pembuatan silase ransum komplit berbasis sorgum Varietas Numbu untuk pakan kambing

Berdasarkan workshop dan pelatihan Adapun proses yang diajarkan kepada petani 6 tahapan yaitu:

- a. Persiapan bahan dan alat
Bahan nya adalah tanaman sorgum (daun dan batang) muda ukuran 45 hari, tepung sorgum (jagung halus optional), mesin chopper, ember, plastic bening ukuran 5 kg
- b. Pencacahan tanaman sorgum menggunakan mesin chopper
Sediakan Mesin chopper, Ember dan tanaman sorgum daun beserta batangnya.
Masukkan tanaman sorgum kemesin chopper sorgum agar daun dan batang dapat tercacah dengan ukuran kecil.
- c. Mengumpulkan tanaman yang sudah tercacah dalam wadah
Setelah selesai sesuai dengan ukuran yang diinginkan,

kumpulkan tanaman sorgum yang telah selesai dicacah menggunakan mesin chopper kewadah yang telah disediakan

- d. Mencampurkan dengan biji sorgum
Setelah terkumpul semua daun dan batang yang telah tercacah selanjutnya campurkan sedikit dengan tepung dari biji sorgum yang telah dihaluskan (tepung ini bisa diganti dengan jagung halus)
- e. Memasukkan pakan kedalam plastic kaca
Selanjutnya masukkan campuran tadi kedalam plastic kaca dengan ukuran yang diinginkan. Sampai benar2 padat
- f. Padatkan di dalam plastik dan vakum
Setelah itu, vakum plastic kaca tersebut jangan biarkan ada udara di dalamnya yang akan menyebabkan kerusakan nantinya pada kualitas hasil pakan selasi
- g. Pakan Selasi selesai di simpan selama 21 hari dan siap dikonsumsi

4. Penyerahan Peralatan Teknologi Sorgum Tim Pengabdian Kepada kelompok Tani Desa Pekan Kecamatan Serdang Bedagai



Gambar 5. Penyerahan Peralatan Tim Pengabdi UNPRI kepada Kelompok Mekar Tani dan Sriwijaya



Gambar 6. Foto Bersama Tim Pengabdi UNPRI dan Tim Pendamping UNAND Bersama Ketua Kelompok Kelompok Tani dan Narasumber

KESIMPULAN

Selama program ini berlangsung dapat disimpulkan tim pengabdi Kosa bangsa 2023 sejak tanggal 26 September 2023 selama 45 hari. Dilanjutkan Workshop Budidaya Tanaman Sorgum, Workshop sekaligus Pelatihan Proses pembuatan silase ransum komplit berbasis sorgum Varietas Numbu untuk pakan kambing, dan penyerahan peralatan teknologi pengolahan sorgum. Pelaksanaan ini di jalan Pahlawan dusun. VII Desa Pekan Tanjung beringin Kabupaten Serdang Bedagai. Kelompok tani mampu memahami dan mempraktikkan langsung mulai budidaya sorgum dan

penggunaan teknologi sehingga bisa meningkatkan sumber penghasilan tambahan yang akan meningkatkan taraf hidup kelompok tani Pekan Tanjung Beringin Kecamatan Serdang Bedagai.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada:

1. DRTPM
Kemdikbudistekdikti
2. Universitas Prima Indonesia (UNPRI)
3. Universitas ANDALAS
4. Desa Pekan Kecamatan Beringin Kabupaten Serdang Bedagai

DAFTAR PUSTAKA

- Akinseye F, Adam M, Agele S, Hoffmann MP, Traore PC, Whitbread AM. 2017. Assessing crop model improvements through comparison of sorghum (*Sorghum bicolor* L Moench) simulation models: A case study of West African varieties. *F Crop Res.* 201:19-31
- Haqiqi MF dan KK. Pemanfaatan Tepung Sorgum Dalam Pembuatan Shorgum Dumpling. *UNY Pros Pendidik Tek Boga Busana.* 2021;16 No.1.
- Harmini. Pemanfaatan Tanaman Sorgum Sebagai Pakan Ternak Ruminansia Di Lahan Kering. In: *Livestock and Animal Research*, Directorate General of Strengthening for Research and Development. 2021.
- Khairani. Analisis Konversi lahan pangan Menjadi Lahan Perkebunan Sumatera Utara. In: *UNIMED : Digilib.* 2014.

- Khairani. “Sorgum Development Prospects In North Sumatera Supporting Food Diversification. Scienta. 2023;12 No. 1.
- No.18, UU. 2012. “UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 18 TAHUN 2012 TENTANG PANGAN.” Undang-Undang Republik Indonesia (8.5.2017):2003–5
- Rahmi, A dan Jumiati.2007. PengaruhKosentrasi dan Waktu PenyemprotanPupukOrganik C Super ACI TerhadapPertumbuhan dan Hasil JagungManis. JurnalAgritop 26 (3) : 105 – 109
FakultasPertanian
UniversitasUdayana, Bali.