

Persepsi petani di Kabupaten Belu (NTT) terhadap potensi budidaya Sorgum

Perception farmers in Kabupaten Belu (NTT) about the potential of cultivation sorghum **Arief**

Noor Rachmadiyanto¹, Mahat Magandhi, Reni Lestari Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun

Raya, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Jl. Ir. H. Juanda No. 13 Bogor, Jawa Barat 16003

¹ email : ariefnoor20@gmail.com, arie037@lipi.go.id

Abstrak

Kabupaten Belu merupakan salah satu sentral sorgum di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Sorgum mampu tumbuh dengan optimum pada kondisi iklim dan lingkungan marginal. Akan tetapi, persepsi masyarakat Kab. Belu masih belum mengenal cara budidaya dan pasca panennya. Disisi lain, sebagian besar penduduk NTT masih menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Pada tahun 2009 terdapat sebanyak 1.675.273 (73,54 %) dari 2.278.031 orang yang bekerja. Hasil penelitian menunjukkan, 80 % petani belum mengenal tanaman sorgum. Padahal sebelum tahun 1970, sorgum menjadi salah satu tanaman pokok setelah jagung. Hal ini didukung data BPS tentang perkembangan produksi Sorgum di NTT dari tahun 2002-2008 mengalami penurunan 3,75 %/tahun. Partisipasi petani terhadap penggunaan pupuk pada usaha taninya tergolong rendah, petani cenderung melakukan budidaya tanpa olah tanah dan perawatan intensif. Tingkat adopsi teknologi cenderung rendah dan dukungan Pemerintah terhadap budidaya sorgum juga rendah. Pemerintah Daerah memfokuskan pada budidaya padi, jagung dan kedelai sesuai dengan program Pemerintah Pusat. Pada akhirnya, terbentuk persepsi masyarakat yang rendah terhadap budidaya sorgum di Kabupaten Belu, NTT.

Kata kunci : Sorgum, Kabupaten Belu, persepsi petani

Abstract

Kabupaten belu is one of central sorghum in East Nusa Tenggara province (NTT). Sorghum to grow up optimum position on the climate condition and environment marginal. But, the public perception in Kabupaten Belu still do not yet know the manner of cultivation and post harvesting. On the other side, majority of NTT population are still dependent on agricultural sector. In 2009 there are some 1.675.273 (73,54 %) of 2.278.031 a person who works. The research results show that, 80 % of farmers do not yet know sorghum plant. In fact, before 1970 sorghum became one of basic plant after corn. This is supported BPS data regarding the development of the production of sorghum in NTT from 2002-2008 has experienced a fall in 3,75 % per year. The participation of farmers against fertilizer on harvest business users have a relatively low, farmers inclined to conduct the cultivation without land preparation and intensive cultivation. The level of technology adoption tending to low and the government back up on the cultivation of sorghum also low. Local government focused on paddy , corn and soybean in accordance with programs of central government. In the end, formed low public perception to cultivation sorghum in Kabupaten Belu, NTT.

Keywords : Sorghum, Kabupaten Belu, perception farmers

Pendahuluan

Sorgum merupakan tanaman sereal yang dapat dikembangkan untuk menunjang ketahanan pangan. Tanaman ini memiliki adaptasi yang luas sehingga mampu tumbuh pada lahan marginal dapat dipanen berkali-kali (Mudjisihono dan Suprpto, 1987), kebutuhan airnya sedikit (150-200 mm/musim), dan lebih tahan penyakit. Kandungan nutrisi juga mendekati beras dan gandum. Kandungan karbohidrat sorgum 73,8%, sedangkan beras 76% dan tepung terigu 77% (Suarni dan Firmansyah, 2016). Hasil panen berupa biji dan biomassa sorgum dapat dimanfaatkan. Batang sorgum dapat diperas untuk diambil niranya dan dimanfaatkan sebagai bahan baku bioetanol. Biji sorgum dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan pakan, dan daun dari sorgum dapat dijadikan pakan ternak (Purnomohadi, 2006). Salah satu penghasil biji sorgum adalah Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Kabupaten Belu merupakan salah satu kabupaten di Nusa Tenggara Timur (NTT) yang letaknya diperbatasan Indonesia-Timor Leste. Kab. Belu terdiri dari 12 kecamatan dengan total luas wilayah 1.284,94 km² (BPS, 2017) dengan mata pencaharian masyarakatnya utamanya sebagai petani. Padi dan jagung merupakan komoditas utama yang di tanam pada lahan irigasi, tadah hujan maupun ladang. Hampir tidak ditemukan petani maupun kelompok tani di daerah tersebut mengenal sorgum bahkan menanam sorgum. Padahal, informasi awal yang didapat menyebutkan bahwa pada tahun 1950-1960 sebelum komoditas padi di galakkan, sorgum merupakan makanan pokok pengganti beras di NTT.

Kondisi geografis Kab. Belu sangat mendukung dan berpotensi sebagai lahan budidaya sorgum. Pada tahun 2016, wilayah di Kabupaten Belu memiliki rata-rata curah hujan 11 – 1 160 mm (BPS, 2017). Kabupaten Belu memiliki 70% luas lahan non irigasi dari total luas lahannya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi masyarakat (petani) terhadap budidaya dan potensi pengembangan sorgum di Kabupaten Belu. Sehingga, sorgum diharapkan dapat mensubstitusi beras dan terigu sebagai bahan baku kue, bahan baku industri dan menambah kesejahteraan masyarakat.

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan kuisisioner dan wawancara langsung. Kegiatan wawancara dilakukan di Dinas Pertanian Kab. Belu, Kodim Belu, kelompok tani, koperasi dan petani. Parameter yang diamati adalah sejarah penanaman sorgum, keterlibatan pemerintah dan swasta dalam budidaya sorgum, respon petani terhadap budidaya sorgum, respon masyarakat terhadap produk sorgum.

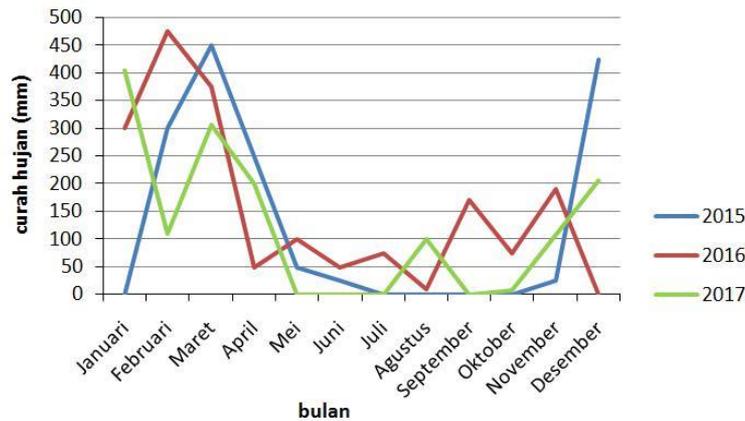
Hasil dan Pembahasan

Kondisi Geografis



Gambar 1. Kabupaten Belu

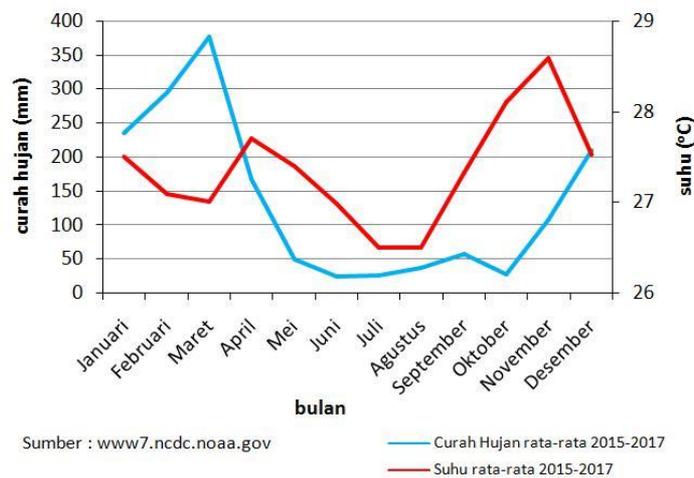
Kabupaten Belu merupakan salah satu kabupaten terluar² di Indonesia yang berbatasan langsung dengan negara Timor Leste. Luas wilayahnya 1.284,94 km² dengan 12 kecamatan. Secara astronomis Kab. Belu terletak antara 124^o– 126^o BT dan 9^o–10^o LS dengan kondisi lingkungan yang kering dan didominasi padang savana.



Sumber : 2015 dan 2016 (Kabupaten Belu dalam Angka 2017)
2017 (www7.ncdc.noaa.gov)

Gambar 2. Curah hujan Kabupaten Belu 3 tahun terakhir

Curah hujan Kab. Belu relatif rendah dengan musim penghujan pada bulan Desember-April dan musim kemarau pada bulan Mei-November. Pada musim kemarau, hujan terjadi pada beberapa daerah seperti Tasifeto Timur, Lamaknen dan Nanaet Dubesi.



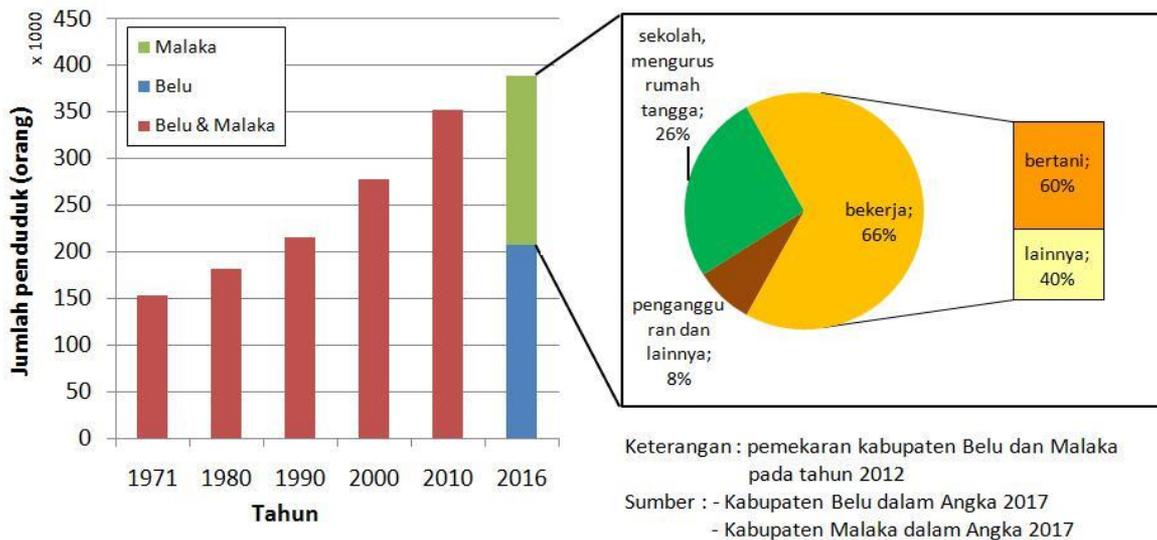
Gambar 2. Korelasi curah hujan dengan suhu Kabupaten Belu 3 tahun terakhir

Suhu udara di kabupaten Belu cenderung rendah pada bulan Juni-Agustus, hal ini diduga karena suhu malam yang rendah dibandingkan pada bulan-bulan lain. Rendahnya suhu ini mengakibatkan rata-rata suhu harian menjadi lebih rendah. Sedangkan pada bulan September-Desember yang merupakan masa peralihan dari musim kemarau ke penghujan dan awal musim penghujan, rata-rata suhu harian lebih tinggi. Hal ini diduga karena mulai terbentuknya awan sepanjang hari yang mengakibatkan energi panas yang diserap permukaan bumi akan dilepas menuju awan dan dipantulkan ke bumi pada malam hari, sehingga suhu malam lebih tinggi dibandingkan pada musim kemarau. Keadaan tersebut menjadikan rata-rata suhu harian menjadi lebih tinggi.

Keadaan suhu harian yang tinggi terutama pada suhu siang hari menjadi alasan sebagian petani di Kab. Belu untuk tidak melakukan aktivitasnya. Kegiatan budidaya tanaman pada umumnya tidak secara intensif, seperti tanpa perawatan yang optimal dan tanpa olah tanah. Budidaya cenderung dilakukan dengan menanam benih secara langsung, kemudian membiarkannya

hingga panen. Hal ini menjadi salah satu penyebab rendahnya produktivitas tanaman di Kabupaten Belu selain dari faktor tanah dan lingkungan.

Jumlah penduduk



Gambar 3. Jumlah penduduk Kab. Belu dari tahun ke tahun

Pada tahun 2012, Kab. Belu mengalami pemekaran menjadi 2 kabupaten, yaitu Kabupaten Belu dan Kabupaten Malaka. Berdasarkan survei penduduk dari tahun 1971 hingga 2016, jumlah penduduk terus mengalami peningkatan. Tahun 2010, jumlah penduduk mencapai 352.296 jiwa, sedangkan pada tahun 2016 adalah 207.170 jiwa (Kab. Belu) dan 181.404 jiwa (Kab. Malaka). Dari total penduduk pada masa produktif kerja di Kab. Belu tahun 2016, sebanyak 66% dalam status bekerja dan sisanya 26% adalah sekolah, mengurus rumah tangga dan 8% adalah pengangguran dan lainnya. Jenis pekerjaan yang dilakukan oleh masyarakat Kab. Belu adalah petani (60%). Dengan jumlah lebih dari 50% pekerjaan sebagai petani, hal ini menjadi modal awal pengembangan budidaya sorgum di Kab. Belu.

Luas lahan



Sumber : Kabupaten Belu dalam Angka 2017

Gambar 4. Persentase luas lahan di Kab. Belu 2016

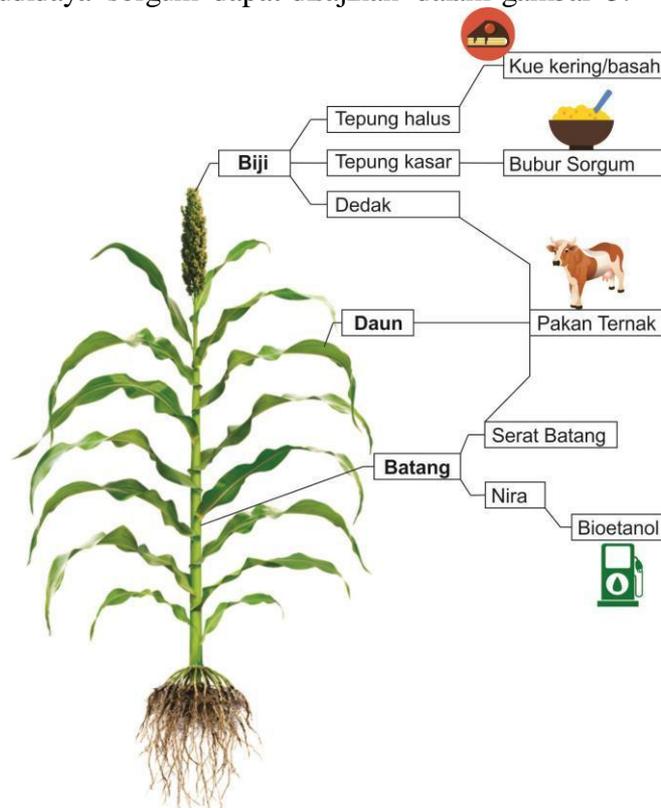
Berdasarkan survei yang dilakukan oleh BPS Kab. Belu 2016, pembagian luas lahan untuk pertanian sebesar 26% yang terdiri dari lahan beririgasi, beririgasi tadah hujan, tegal dan kebun. Lahan ini sebagian besar untuk budidaya padi dan jagung. Sedangkan luas lahan kering yang

belum digunakan mencapai 15 %. Luas lahan sawah di Kab. Belu tahun 2016 adalah 7.373 hektar dengan produktivitas padi sawah adalah 36 kw/ha dan padi ladang 27 kw/ha. Jumlah ini lebih kecil dibandingkan dengan tahun 2015. Data lain menunjukkan perkembangan produksi Sorgum di NTT dari tahun 2002-2008 mengalami penurunan 3,75 %/tahun (BPS, 2017).

Potensi pemanfaatan biomassa

Tanaman sorgum memiliki potensi pangan sebagai substitusi pangan yang saat ini ada seperti padi dan gandum. Seluruh hasil panen biomassa sorgum dapat dimanfaatkan. Biji sorgum dapat diolah menjadi tepung serbaguna yang dapat menggantikan tepung gandum. Dari tepung ini dapat diolah menjadi aneka kue kering maupun basah. Biji sorgum juga dapat dijadikan bubur layaknya bubur sagu atau cemilan khas seperti tiwul (makanan khas Jawa Tengah). Selain itu, biji sorgum dapat digunakan sebagai bahan pangan serta bahan baku industri pakan dan pangan seperti industri gula, monosodium glutamat (Sirappa, 2003).

Batang sorgum memiliki kandungan gula yang cukup tinggi, sehingga dapat dijadikan bahan baku energi. Pengolahan batang sorgum dengan cara diperas seperti tebu kemudian diambil nira/cairannya. Nira ini dapat suling menjadi bioetanol atau dapat di padatkan menjadi gula sorgum. Sisa ampas dari perasan batangnya dapat difermentasi menjadi pupuk bokasi maupun menjadi pakan ternak. Pupuk bokasi dapat menjadi substitusi pupuk anorganik yang diberikan ke lahan sorgum untuk budidaya selanjutnya. Daun tanaman sorgum dapat digunakan sebagai hijauan pakan ternak. Hasil samping dari ternak seperti kotorannya dapat dijadikan pupuk tambahan pada budidaya sorgum. Akar sorgum dibiarkan tertinggal pada lahan yang nantinya akan terdekomposisi bersamaan dengan pengolahan tanah. Rangkuman hasil wawancara pada kelompok tani Kab. Belu yang telah melakukan budidaya sorgum dapat disajikan dalam gambar 5.



Gambar 5. Jumlah penduduk Kab. Belu dari tahun ke tahun

Persepsi petani

Pengambilan data responden dilakukan kepada Dinas Pertanian, kelompok tani, petani dan pemangku kepentingan di Kabupaten Belu. Hasil wawancara yang dilakukan pada Dinas Pertanian,

tanaman sorgum dahulu pernah ditanam dan menjadi makanan pokok sebelum beras dan padi masuk di Kab. Belu. Namun saat ini, petani lebih memilih menanam padi dan jagung karena lebih mudah pengolahan pasca panennya dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan sorgum. Program dinas kedepan adalah budidaya PAJALE (padi, jagung, kedelai) sesuai program pemerintah pusat dan program budidaya tanaman porang dengan sistem agroforestri jati. Informasi terkait penanaman sorgum pernah dilakukan panen raya sorgum di Kab. Belu pada pertengahan tahun 2017 yang merupakan program kerjasama Kemenhan dengan Kodim 1605-Belu.

Responden selanjutnya adalah staf Kodim 1605-Belu. Kegiatan program budidaya sorgum pernah dilakukan di dusun Salore, Desa Tulakadi, Kecamatan Tasifeto Timur, Kabupaten Belu merupakan program Kementerian Pertahanan. Kegiatan penanaman ini didampingi oleh petugas penyuluh lapangan (PPL) dan Babinsa. Varietas yang digunakan adalah Super 1 dengan jarak tanam 25 x 75 cm, 2 tanaman perlubang dan luas lahan 5 ha. pemberian pupuk dilakukan 2 kali, pertama pada umur 7-10 hari setelah tanam dengan dosis 300 kg/ha NPK (15:15:15%). Kedua pada umur 30-35 hari setelah tanam dengan dosis 250 kg/ha Nitrogen 36%. Pemupukan diberikan diantara tanaman dalam barisan yang sama. Penen dilakukan setelah 3 bulan dengan potensi hasil 1,96 ton/ha.

Persepsi petani terkait tanaman sorgum relatif rendah. Hampir 80% responden petani tidak mengenal sorgum. Sisanya mengenal sorgum dengan nama sorgum dan nama lokal seperti jagung rote dan jagung solo. Pandangan petani yang telah mengenal sorgum, menilai sorgum merupakan tanaman yang sulit untuk diperjualbelikan. Tanaman ini mudah untuk dibudidayakan, namun sulit untuk proses pasca panennya. Kesulitan terletak pada biji sorgum yang keras, sehingga untuk mengupasnya memerlukan beberapa tahapan dan memakan waktu yang lama. Mereka lebih familiar dengan jagung dan padi yang relatif lebih mudah proses pasca panennya untuk menjadi makanan dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Penerimaan pasar akan komoditas padi dan jagung juga lebih mudah.

Pengembangan Sorgum

Budidaya sorgum oleh petani Indonesia sudah dilakukan sejak lama, namun pada era Orde Baru, pengembangan sorgum dirasakan kurang karena program Bimas dan Inmas fokus pada komoditas padi. Pengembangan sorgum terus menurun karena belum adanya pemanfaatan sorgum untuk keperluan tertentu selain pangan dan pakan. Petani lokal hanya menjadikan tanaman sorgum sebagai tanaman sela di kebun dan sebagai alternatif pangan menjelang masa paceklik. Dari aspek pasca panen, harga sorgum belum mampu bersaing dengan sereal lain seperti beras, jagung, gandum dan kacang-kacangan. Pemanfaatan sorgum oleh petani juga masih terkendala oleh kelengkapan fasilitas yang diperlukan seperti mesin pemecah biji dan peralatan pascapanen lainnya (Sirappa, 2003).

Seluruh bagian tanaman sorgum dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku industri maupun pangan. Biji, batang, daun dapat diturunkan menjadi produk seperti gula, sirup, bioetanol, kerajinan tangan, dan pati. Produk yang lebih bernilai ekonomis adalah bira sorgum yang dapat diolah untuk berbagai keperluan sehingga lebih efisien dibandingkan jagung. Biji sorgum memiliki kandungan tepung dan pati yang dapat digunakan sebagai bahan baku industri pakan dan pangan seperti gula, monosodium glutamat (MSG), asam amino, dan minuman. Produk lain dari biji sorgum adalah pati (starch) yang kemudian dapat digunakan sebagai bahan baku berbagai produk industri seperti bahan perekat, pengental, dan aditif pada industri tekstil (Irawan dan Sutrisna 2011, Sirappa 2003).

Tepung pati sorgum juga dapat digunakan sebagai bahan baku untuk pembuatan berbagai jenis kue kering, kue basah dan mie (Suarni dan Patong 2002). Dalam pembuatan berbagai produk pangan, tepung sorgum dapat mensubstitusi 15-50% terigu tanpa mengurangi rasa, tekstur, dan aroma produk. Biji sorgum dapat diolah langsung menjadi nasi sorgum atau diolah menjadi bahan setengah jadi. Salah satu pemanfaatan biji sorgum adalah diolah menjadi tepung sorgum. Tepung sorgum ini memiliki keunggulan yaitu daya kembang yang tinggi serta mudah larut dalam air sehingga sorgum dapat dibuat menjadi aneka makanan kering (kukis, biskuit, dll.) dan basah (roti, mie, dan lain-lain) (Sutrisna, 2012).

Hasil penelitian terkait pemanfaatan batang dan daun sorgum yang memiliki rasa manis dan renyah serta dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak, terutama sapi. Di Australia, batang dan daun sorgum telah dikembangkan menjadi *forage sorgum* dan *sweet sorgum* untuk pakan (Irawan dan Sutrisna, 2011). Berbagai manfaat dari tanaman sorgum hendaknya tidak hanya selesai pada budidaya yang dilakukan oleh petani. Peran serta pemangku kepentingan terutama pemerintah merupakan harapan besar yang dinanti oleh petani sorgum. Salah satu usaha untuk mempercepat pengembangan sorgum di Indonesia adalah menghimpun pelaku pengembang sorgum dalam suatu kelembagaan atau komunitas (Anas, 2007). Tujuannya adalah untuk membangun jaringan kerjasama sehingga arus informasi dan pemecahan berbagai permasalahan dalam pengembangan sorgum akan lebih cepat teratasi. Pengembangan kelembagaan yang terdiri dari unsur petani selaku pelaksana produksi, pemerintah selaku pemegang kebijakan, lembaga penelitian selaku pengembang tanaman sorgum/produk dan industri selaku pelaku bisnis berperan penting dalam mempercepat dan menjaga keberlanjutan program pengembangan sorgum (Susilowati dan Saliem, 2016).

Kesimpulan

Kabupaten Belu merupakan salah satu kabupaten di Indonesia yang memiliki potensi pengembangan tanaman sorgum. Kondisi iklim (suhu dan curah hujan) dan lingkungannya mendukung untuk budidaya sorgum. Memiliki lahan pertanian yang cukup luas berupa lahan tadah hujan, tegal, kebun dan tanah kering sementara yang belum digunakan merupakan modal yang cukup besar. Luasnya lahan didukung dengan jumlah penduduk yang 60% bekerja sebagai petani. Hanya saja, perlu membangun persepsi baik petani terhadap budidaya sorgum dan pasca panennya. Hal ini memerlukan bantuan dan kerjasama dari berbagai pemangku kepentingan dan pemerintah untuk meningkatkan potensi pengembangan sorgum.

Daftar Pustaka

- Anas. 2007. Pengembangan tanaman sorgum sebagai basis diversifikasi pangan. Seminar Nasional Apresiasi Pengembangan Sorgum. Kupang Nusa Tenggara Timur, 19-21 Juni 2007. Departemen Pertanian Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Direktorat Budidaya Serealia.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Belu. 2017. Kabupaten Belu dalam Angka 2017. <https://belukab.bps.go.id/publication/2017>. ISSN: 0215-6962.
- Irawan B, N Sutrisna. 2011. Prospek pengembangan sorgum di Jawa Barat mendukung diversifikasi pangan. *Forum Agro Ekonomi* 29 (2C).
- Mudjisihono dan Suprpto. 1987. Budidaya dan pengolahan sorgum. Penebar Swadaya, Jakarta.
- NCDC NOAA. 2018. NNDC Climate Data Online. <https://www7.ncdc.noaa.gov>. Diakses pada tanggal 20 April 2018.
- Purnomohadi M. 2006. Potensi Penggunaan beberapa Varietas Sorgum Manis (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) sebagai Tanaman Pakan. *J Berkala Hayati*, 12:41-44.
- Sirappa, MP. 2003. Prospek Pengembangan Sorgum Di Indonesia Sebagai Komoditas Alternatif Untuk Pangan, Pakan, Dan Industri. *Jurnal Litbang Pertanian*, 22(4): 133-140.
- Suarni, IU Firmansyah. 2016. Struktur, Komposisi Nutrisi dan Teknologi Pengolahan Sorgum. Balai Penelitian Tanaman Serealia. balitsereal.litbang.pertanian.go.id.
- Suarni, R Patong. 2002. Tepung sorgum sebagai bahan substitusi terigu. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 21(1):43-47.
- Susilowati SH, HP Saliem. 2016. Perdagangan Sorgum di Pasar Dunia dan Asia serta Prospek Pengembangannya di Indonesia. <http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id>. Diakses pada tanggal 20 April 2018
- Sutrisna N. 2012. Sorgum untuk Penganekaragaman Pangan. Sinar Tani. Balitbang Pertanian Jakarta. 11-12.
- Wikipedia. 2018. Kabupaten Belu. https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Belu. Diakses pada tanggal 20 April 2018.

