



Penampilan sorgum umur 45 hst

Pengendalian Hama Penyakit

Hama dan penyakit utama yang banyak menyerang tanaman sorgum adalah Ulat tanah, Aphids, Lalat Bibit, Karat dan Bercak Daun. Ulat tanah dan Lalat bibit dikendalikan dengan insektisida 20 kg/ha Furadan 3G saat tanam dan umur tanaman 21 hst. Penyakit bercak daun dikendalikan dengan memangkas daun yang terinfeksi atau dengan rotasi tanaman. Bercak daun dikendalikan dengan fungisida Dithane M45.



Hama Aphids pada tanaman sorgum

Panen

Sorgum siap dipanen apabila 80% dari biji sudah mengeras serta malai telah menguning. Umur panen bervariasi, antara 100-105 hari. Panen dilakukan dengan cara memangkas tangkai di bawah malai dengan menggunakan sabit. Selanjutnya malai dikeringkan kemudian di rontok dengan menggunakan alat perontok sorgum.



Tanaman sorgum yang siap panen

Selanjutnya sorgum di sosoh untuk menghilangkan kandungan tanin pada biji. Sebelum disosoh, sorgum sebaiknya dikeringkan sampai kadar air 10-11%. Penyosohan diperlukan karena biji sorgum dilapisi oleh kulit ari yang keras, dan lengket dengan karbohidrat biji yang menimbulkan rasa sepat apabila dikonsumsi. Rasa sepat ini terjadi karena tingginya kandungan zat tanin pada biji. Penyosohan dilakukan secara manual dengan alu atau dengan mesin penyosoh sorgum Balitsereal. Setelah disosoh, biji sorgum dapat diolah menjadi nasi sorgum, cake dan cookies.

Varietas Unggul Sorgum

Numbu (2001)



Umur panen	: ± 100 hari
Panjang malai	: 22-23 cm
Warna biji	: Krem
Bobot 1000 biji	: ± 46 g
Potensi hasil	: 4-5 t/ha
Tahan penyakit karat dan bercak daun	
Sesuai di lahan sawah dan tegalan	

Kawali (2001)



Umur panen	: ± 105 hari
Panjang malai	: 22-23 cm
Warna biji	: Krem
Bobot 1000 biji	: ± 30 g
Potensi hasil	: 5,0 t/ha
Agak tahan hama aphids, dan karat	
Sesuai di lahan sawah dan tegalan	

SORGUM Varietas dan Teknik Budidaya



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Balai Penelitian Tanaman Serealia
2013

Pengantar

Sorgum adalah tanaman serbaguna yang dapat digunakan sebagai sumber pangan, pakan ternak dan bahan baku industri. Sorgum mempunyai sejumlah keunggulan diantaranya daya adaptasi agroekologi yang luas, tahan terhadap kekeringan, produksi tinggi, perlu input lebih sedikit, dapat di ratun (sekali tanam panen beberapa kali) serta lebih tahan terhadap hama dan penyakit. Sorgum banyak di jumpai di wilayah kering dan tadah hujan, diantaranya Wonogiri, Demak, Gunung Kidul, NTT, Selayar, dan Bali.

Sorgum memiliki kandungan nutrisi yang baik, bahkan kandungan protein dan unsur-unsur nutrisi penting lainnya lebih tinggi daripada beras. Biji sorgum dipakai sebagai bahan campuran ransum pakan ternak unggas, sedangkan batang dan daun sorgum untuk ternak ruminansia.

Kandungan nutrisi sorgum

Nutrisi	Kandungan/100 gram		
	Sorgum	Jagung	Beras
Kalori (kal)	332	361	360
Protein (gr)	11	8,7	6,8
Lemak (gr)	3,3	4,5	0,7
Karbohidrat (gr)	73	72,4	78,9
Kalsium (m gr)	28	9,0	6,0
Besi (m gr)	4,4	4,6	0,8
Fosfor (m gr)	287	380	140

Sorgum Manis untuk Bioetanol

Seiring terjadinya krisis energy global, perhatian dunia saat ini tertuju pada pemanfaatan sumber energy terbarukan, diantaranya produksi bioetanol dari sorgum manis. Sorgum manis mengandung kadar gula yang cukup tinggi

pada batang, bagase (hasil perasan nira) dan bijinya sehingga dapat dijadikan sumber bioetanol melalui proses ekstraksi. Etanol dapat dimanfaatkan sebagai pengganti bahan bakar minyak tanah dengan kadar etanol 40-60%, untuk kebutuhan laboratorium dan farmasi 70-90%, dan sebagai bahan substitusi premium 90-100 persen.

Pabrik etanol dalam skala yang relatif terbatas sudah berkembang di beberapa daerah di Jawa dengan potensi produksi 100-200 liter per hektar. Kompok etanol yang sudah mulai diproduksi dengan harga terjangkau, berkisar antara Rp. 50-150 ribu perunit.

Badan Litbang Pertanian telah melepas dua varietas sorgum yaitu Varietas Numbu dan Kawali, dengan potensi hasil 5 ton/ha. Dalam rangka mendukung pengembangan produk bioetanol, Badan Litbang Pertanian pada Tahun 2013 akan merilis calon varietas sorgum manis yang mampu menghasilkan etanol antara 2500-3000 liter/ha.



Calon varietas sorgum manis

Teknik Budidaya Sorgum

Sorgum sebaiknya ditanam pada akhir musim hujan atau awal musim kemarau. Hal ini dilakukan agar tanaman bisa tumbuh optimal dan malai terisi sempurna, disamping untuk menghindari serangan cendawan. Agar diperoleh produksi yang tinggi pilihlah benih yang baik/bersertifikat. Benih Sorgum bersertifikat yaitu varietas Numbu dan Kawali tersedia di UPBS Balai Penelitian Tanaman Sereal. Daya tumbuh benih minimal 90%, bebas dari hama penyakit dan mempunyai bentuk serta warna yang seragam.

Penyiapan Lahan dan Penanaman

Sebelum penanaman, tanah hendaknya diolah sedalam 15 - 20 cm untuk menggemburkan tanah, memperbaiki drainase, mendorong aktivitas mikroba tanah sekaligus mematikan gulma. Pada tanah gembur/ringan sistim tanpa olah tanah (TOT) juga dapat diterapkan. Penanaman dilakukan dengan cara ditugal sedalam 5 cm. Jarak tanam yang dianjurkan adalah 75 cm x 25 cm dengan 2 tanaman per lubang. Setelah benih ditanam ditutup dengan abu sekam atau tanah.

Pemupukan

Hara yang cukup diperlukan untuk pertumbuhan tanaman, dimulai dari pertumbuhan vegetatif sampai dengan pengisian biji. Takaran pupuk yang dianjurkan adalah 250 kg urea/ha + ponska 300 kg/ha. Pupuk diberikan 2 kali, pertama: 7 - 10 hari setelah tanam dengan dosis 300 kg ponska/ha; dan kedua: 30 - 35 hari

setelah tanam dengan dosis 250 kg urea/ha. Pupuk diberikan dalam lubang/larikan + 15 cm di samping tanaman.



Pemupukan tanaman sorgum

Penyiangan dan Pengairan

Penyiangan dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada umur 21 hst dan 45 hst. Penyiangan dilakukan dengan cangkul atau alat penyiang mekanis. Adapun pemberian air/irigasi dilakukan dengan menyesuaikan kondisi hujan. Sorgum terkenal sebagai tanaman yang tahan tumbuh pada kondisi kekeringan. Permukaan daun sorgum yang mengandung lapisan lilin membuat tanaman efisien dalam pemanfaatan air.

Kisaran kebutuhan air per musim adalah 250-300 mm. Pemberian air dilakukan apabila tidak ada hujan, yaitu dengan membuat alur di setiap 2 baris tanaman. Pemberian air setiap 2-3 minggu. Pada umur tanaman 45-65 hari, kondisi tanah harus dijaga cukup lembab karena proses pengisian biji terjadi pada fase tersebut.