

I. PENDAHULUAN

I.I Latar Belakang

Tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) termasuk dalam kelompok kacang-kacangan yang sangat dikenal oleh masyarakat. Buncis dapat ditemukan di pasar-pasar tradisional maupun supermarket sepanjang tahun. Memiliki rasa yang enak dan nilai gizinya yang tinggi membuat buncis banyak diminati oleh masyarakat. Oleh karena itu buncis menjadi salah satu komoditas hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi tinggi (Wicaksono, 2019).

Kacang buncis juga memiliki beberapa khasiat untuk kesehatan, salah satunya dapat menurunkan kadar gula darah karena mengandung gum dan pektin. Peningkatan produksi kacang buncis memiliki arti penting dalam menunjang gizi masyarakat, sekaligus berdaya guna bagi usaha mempertahankan kesuburan dan produktivitas tanah. Kacang buncis merupakan salah satu sumber protein yang murah dan mudah dikembangkan (Saparinto, 2013).

Permintaan produksi sayuran yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat sangatlah tinggi, terutama dalam rangka pemenuhan gizi, vitamin, dan juga protein. Keterikatan produsen dan konsumen dapat berpengaruh pada peningkatan kesejahteraan petani dan pembeli. Tanaman yang ber-famili leguminoceae ini memiliki beberapa manfaat untuk menjaga kesehatan, dan memiliki peran penting sebagai sumber protein nabati, serta mempertahankan kesuburan tanah (Amin, 2014).

Kebutuhan masyarakat akan buncis terus meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan pertumbuhan penduduk. Berdasarkan data pusat statistik (BPS Provinsi Jawa Barat 2021) pada tahun 2019 Produksi buncis di provinsi Jawa Barat sebesar 79816,00 ton, mengalami peningkatan 7.760 ton pada tahun 2020. Pada tahun 2020 produksi kacang buncis di Provinsi Jawa Barat 87576,00 ton. Peningkatan ini terbilang masih sangat sedikit, mengingat permintaan masyarakat semakin banyak. Oleh karena itu untuk meningkatkan produksi buncis dapat dilakukan dengan cara teknik budidaya yang tepat dan penggunaan varietas benih yang baik.

Benih merupakan salah satu *input* dasar dalam kegiatan produksi tanaman. Benih adalah bagian tanaman yang digunakan untuk reproduksi, baik bagian generatif maupun vegetatif. Benih dibidang budidaya tanaman atau agronomi merupakan fase awal dari siklus kehidupan tumbuhan atau tanaman yang digunakan sebagai bahan perbanyakan. Benih mengandung embrio sebagai calon individu baru (Ilyas, 2012).

Tahapan dalam melakukan produksi benih kacang buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) di PT. East West Seed Indonesia diantaranya dimulai dari persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen, dan pascapanen. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengetahui tahapan dalam melakukan produksi benih kacang buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) di PT. East West Seed Indonesia.

1.2 Tujuan

Tujuan dari Tugas Akhir Produksi Benih Kacang Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) di PT. East West Seed Indonesia yaitu untuk mempelajari tahapan produksi benih kacang buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) di PT. East West Seed Indonesia.

1.3 Kontribusi

Tugas Akhir Produksi Benih Kacang Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) diharapkan mampu memberikan pemahaman serta referensi bagi para pembaca mengenai produksi benih buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) yang dilaksanakan di PT. East West Seed Indonesia.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Kacang Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.)

Tanaman buncis atau kacang buncis atau lebih mudah disebut dengan buncis adalah sayuran buah yang memiliki polong. Sebagai bahan sayuran, polong buncis dapat dikonsumsi dalam keadaan muda atau dikonsumsi bijinya. Tanaman buncis memiliki bentuk seperti kacang panjang, namun rasanya lebih manis dan lebih banyak mengandung air, dan dari segi gizi buncis mengandung energi (Anggraeni, 2018).

Berikut adalah kandungan dan komposisi polong buncis tiap 100 gram bahan yang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan dan komposisi gizi polong buncis dalam 100 gram bahan.

Kandungan Gizi	Komposisi Gizi			
	(1)		(2)	
Kalori	34,00	kal	35,00	kal
Protein	2,00	gr	2,40	gr
Lemak	0,10	gr	0,20	gr
Karbohidrat	6,80	gr	7,70	gr
Serat	1,00	mg	-	-
Abu	0,60	mg	-	-
Kalsium	72,00	mg	65,00	mg
Fosfor	38,00	mg	48,00	mg
Zat besi	0,80	mg	1,10	mg
Natrium	2,00	mg	-	-
Kalium	182,00	mg	-	-
Vitamin A	525,00	S.I	630,00	S.I
Vitamin B1	0,07	mg	0,80	mg
Vitamin B2	0,10	mg	-	-
Vitamin C	15,00	mg	19,90	mg
Niacin	0,70	mg	-	-
Air	-	-	88,90	Gr

Sumber:* Anggraeni tahun 2018

2.2 Morfologi Tanaman

Tanaman buncis terdiri dari akar, batang, bunga, daun serta polong dimana setiap organnya memiliki ciri khas tersendiri.

1. Batang

Batang kacang buncis tidak berkayu dan relatif tidak keras, serta berbuku-

buku. Buku-buku yang terletak dekat dengan permukaan tanah lebih pendek dibandingkan dengan buku-buku yang berada di atasnya. Buku-buku tersebut merupakan tempat melekatnya tangkai daun. Tinggi batang tanaman buncis tipe merambat ketinggian batangnya dapat mencapai sekitar 2,4-3,5 meter. Umumnya batang buncis tipe merambat tumbuh dari arah bawah menuju bagian atas dengan cara membelit ke arah kanan atau searah jarum jam (Amin, 2014).

2. Daun

Daun kacang buncis beranak daun tiga dan menyirip, berbentuk jorong, segitiga. Bagian yang dekat dengan pangkal melebar dan bagian ujung meruncing, memiliki urat simetris, dan berwarna hijau. Tangkai daun buncis berukuran panjang sekitar 10 cm. Daun terletak bersebelahan dan satu daun berada di ujung tangkai (Amin, 2014).

3. Akar

Tanaman buncis memiliki akar tunggang yang dapat menembus tanah sampai pada kedalaman ± 1 m. Akar-akar yang tumbuh mendatar dari pangkal batang, umumnya menyebar pada kedalaman sekitar 60-90 cm. Sebagian akar-akarnya membentuk bintil-bintil (*nodula*) yang merupakan sumber unsur nitrogen dan sebagian lagi tanpa *nodula* yang fungsinya menyerap air dan unsur hara (Rukmana, 2014).

4. Bunga

Sayuran buncis memiliki bunga sempurna atau berkelamin ganda. Bunga pada tumbuhan buncis berbentuk bulat panjang dan mempunyai ukuran 1,3 cm dengan lebar 0,4 cm. Kelopak pada bunga berjumlah 2 buah pada bagian pangkal bunga. Bunga memiliki warna hijau dengan tangkai berukuran 1 cm. Mahkota pada bunga buncis memiliki warna yang sangat bervariasi mulai dari kuning, ungu, dan hijau keputih-putihan (Riadi, 2013).

5. Polong

Polong buncis berbentuk panjang bulat atau panjang pipih. Sewaktu polong masih muda berwarna hijau muda, hijau tua atau kuning, tetapi setelah tua berubah warna menjadi kuning atau coklat, bahkan ada pula yang berwarna kuning berbintik-bintik merah. Panjang polong berkisar antara 12-13 cm atau lebih, dan tiap polong mengandung biji antara 2-6 butir, tetapi kadang-kadang dapat mencapai

12 butir. Biji buncis berbentuk bulat agak panjang atau pipih, berwarna putih, hitam, ungu, cokelat atau merah berbintik putih. Biji ini digunakan untuk benih dalam perbanyakannya secara generatif (Rukmana, 2014).

2.3 Syarat Tumbuh Kacang Buncis

Kacang buncis memiliki syarat-syarat yang harus dipenuhi agar dapat tumbuh dengan baik, yaitu:

1. Ketinggian Tempat

Kacang buncis tipe tegak cocok dibudidayakan pada ketinggian 300-600 mdpl, sedangkan kacang buncis tipe merambat cocok pada ketinggian 1.000-1.500 mdpl (Rukmana dan Yudirachman, 2016).

2. Suhu

Suhu udara yang baik untuk pertumbuhan buncis adalah antara 20-25°C. Suhu udara lebih rendah dari 20°C, tanaman tidak dapat melakukan proses fotosintesis dengan baik, akibatnya pertumbuhan tanaman menjadi terhambat dan jumlah polong yang dihasilkan hanya sedikit. Sebaliknya pada suhu udara lebih tinggi dari 25°C banyak polong-polong yang hampa, sebabnya adalah proses pernapasan lebih besar dari pada proses fotosintesis pada suhu tinggi sehingga energi yang dihasilkan lebih banyak untuk pernapasan daripada untuk pengisian polong. (Wicaksono, 2019).

3. Cahaya

Cahaya matahari diperlukan tanaman untuk proses fotosintesis. Oleh karenanya, perlu mengetahui banyaknya cahaya matahari yang dibutuhkan tanaman. Umumnya tanaman buncis memerlukan cahaya matahari yang banyak atau sekitar 400-800 footcandles, dengan diperlukan cahaya dalam jumlah banyak, berarti tanaman buncis tidak memerlukan naungan (Setianingsih dan Khaerodin, 1993).

4. Tanah

Tanah yang cocok bagi tanaman buncis adalah Regosol, Latosol dan Andosol yang merupakan tanah lempung ringan dan memiliki drainase yang baik. Sifat tanah gembur, remah dan keasaman (pH) adalah berkisar 5,5-6 (Rukmana dan Yudirachman, 2016).

4. Kelembapan

Kelembapan udara yang diperlukan tanaman buncis sekitar 50-60% (sedang). Kelembapan ini agak sulit diukur, tetapi dapat diperkirakan dari lebat rimbunnya tanaman. Bila pertanaman kelihatan rimbun sekali, dapat dipastikan kelembapan didalamnya cukup tinggi. Kelembapan yang tinggi akan berpengaruh terhadap serangan hama dan penyakit. Beberapa jenis aphid (kutu) dapat berbiak dengan cepat pada kelembapan antara 70-80% (Setianingsih dan Khaerodin 1993).

2.4 Produksi Benih

Produksi benih adalah serangkaian kegiatan untuk menghasilkan benih. Produksi benih yang bermutu baik memberikan hasil relatif lebih tinggi dibandingkan dengan benih yang bermutu jelek. Karena itu penggunaan benih bermutu merupakan cara paling mendasar dan termurah di antara cara-cara lainnya untuk produksi tanaman. Benih bermutu baik ditentukan oleh faktor-faktor genetik, fisik, fisiologis, dan kesehatan benih. Mutu genetik yang baik berarti varietas dengan genotipe-genotipe yang baik (misalnya, memiliki kemurnian tinggi, berdaya hasil baik, dan sebagainya). Mutu fisik yang baik berarti kotoran fisik rendah (tidak ada), campuran benih varietas atau tanaman lain rendah (tidak ada), dan kadar air benih rendah (aman untuk disimpan). Sedangkan umur fisiologis dan kesehatan benih yang tinggi berarti bebas hama penyakit serta berdaya tumbuh kecambah dan vigor yang tinggi.

Produksi benih yang bermutu baik merupakan tugas yang pasti memerlukan keterampilan teknik yang baik. Produksi benih harus dilakukan di bawah kondisi yang terbaik dan terorganisasi secara benar. Hal fundamental dalam setiap program perbenihan adalah kegiatan produksi benih bermutu dari suatu varietas yang superior secara genetik (Mayun, 2016).

