

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ketahanan pangan sangat penting dalam rangka membentuk manusia Indonesia yang berkualitas, mandiri, dan sejahtera melalui perwujudan ketersediaan pangan yang cukup, aman, bermutu, bergizi dan beragam serta tersebar merata di seluruh wilayah Indonesia dan terjangkau oleh daya beli masyarakat. Selain itu, ketahanan pangan juga harus berdiri pada 3 pilar yaitu cukup ketersediannya, mudah diakses oleh masyarakat dan tidak tergantung dengan pihak lain (menuju kemandirian pangan) (Deptan.,2004).

Diversifikasi/penganekaragaman pangan adalah proses pemilihan pangan yang tidak tergantung pada satu jenis saja, tetapi diharapkan dari berbagai jenis bahan pangan. Diversifikasi pangan ini bertujuan untuk mengurangi ketergantungan terhadap beras sebagai makanan pokok. Makanan pokok tidak harus tergantung pada beras, masih banyak bahan makanan pokok halal yang bisa kita manfaatkan, misalnya jagung, ubi kayu/singkong, ubi jalar, talas, garut, dan lainnya.

Singkong mempunyai nilai gizi yang cukup baik dan sangat diperlukan untuk menjaga kesehatan tubuh, sebagai bahan pangan terutama sebagai sumber karbohidrat. Ubi yang dihasilkan mengandung air sekitar 60%, pati 25%-35%, serta protein, mineral, serat, kalsium, dan fosfat. Singkong merupakan sumber energi yang lebih tinggi dibanding padi, jagung, ubi jalar, dan sorgum (Data Pusat Kementerian Pertanian, 2016. Beberapa keunggulan Singkong diantaranya kadar

gizi makro (kecuali protein) dan mikro tinggi, sehingga sejumlah penderita anemia dan kekurangan vitamin A dan C ditengah masyarakat yang pangan pokoknya ubikayu relatif sedikit, daun mudanya sebagai bahan sayuran berkadar gizi makro dan mikro paling tinggi dan proporsional dibandingkan dengan bahan sayuran lainnya, kadar glikemik dalam darah rendah, kadar serat pangan larut tinggi, dalam usus dan lambung berpotensi menjadi probiotik, dan secara agronomis mampu beradaptasi terhadap lingkungan marginal sehingga merupakan sumber kalori potensial di wilayah yang didominasi oleh lahan marginal dan iklim kering.

Singkong (*Manihot Esculenta* L.) mempunyai peranan strategis sebagai bahan pangan yang memiliki potensi cukup besar untuk dikembangkan sebagai bahan baku agroindustri. Di Indonesia, sebagian besar produksi singkong digunakan sebagai bahan pangan (75 %), bahan baku industri non pangan (12 %), sebagian kecil digunakan untuk pakan (2 %), dan hilang tercecer (3%) (Hafsah, 2003). Singkong merupakan komoditas tanaman pangan ketiga di Indonesia setelah padi dan jagung dalam pemenuhan kebutuhan karbohidrat (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2016).

Singkong merupakan tanaman yang sering ditanam masyarakat di Gunungkidul dan menjadi andalan pangan lokal. Data statistik Tanaman Pangan Kabupaten Gunungkidul menyebutkan bahwa luas lahan singkong tahun 2014 sebesar 54.485 Ha, produksi mencapai 844.733,26 ton dengan produktivitas 15 ton/Ha (BPS.2015). Hasil penelitian survey Samidjo dkk (2018) menyatakan Ditemukan tiga puluh empat varietas singkong di Kabupaten Gunung Kidul. Varietas Ketan memiliki persentase distribusi tertinggi dan luas ditanam oleh petani

sebanyak 15,94%. Varietas lain juga memiliki persentase distribusi yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang lain adalah GatotKaca (13,76%), Mertega (7,24%), Ireng (7,24%), Kirik (5,79%), Kacibali (4,34%), Abang (4,34%) dan Gambyong (3,62%). Varietas Gatotkaca merupakan varietas lokal unggulan dan kedua terbanyak yang ditanami masyarakat Gunungkidul.

Aspek budidaya tanaman singkong mulai dari persiapan lahan, bahan tanam, penanaman, pemeliharaan sampai dengan panen juga pasca panen perlu diperhatikan dengan benar, hal ini bertujuan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Bahan tanam merupakan faktor penting pertama yang perlu diperhatikan dalam setiap budidaya pada umumnya. Bahan tanam yang baik dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan hasil produksi dari tanaman. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pengembangan tanaman singkong adalah penggunaan bibit yang berkualitas (unggul secara genetik, fisik, dan fisiologis), tersedia dalam jumlah yang cukup, tersedia tepat waktu, serta memiliki kemampuan beradaptasi dengan kondisi lingkungan tempat tumbuhnya. Pengadaan bibit singkong biasanya dilakukan dengan teknik perbanyakan vegetatif melalui stek. Menurut Hartman et al (1997), faktor genetik terutama kondisi fisiologis bahan stek menentukan tingkat keberhasilan perbanyakan tanaman melalui stek. Hampir setiap bagian tanaman dapat digunakan sebagai bahan stek. Keberhasilan perbanyakan suatu jenis tanaman dengan stek bervariasi, ada jenis yang mudah untuk distek dan ada juga jenis yang sulit distek. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan stek terutama berupa faktor genetik (calon akar, karbohidrat,

hormon dan kofaktor), lingkungan, media, dan teknik pelaksanaan. Karbohidrat dalam stek mempengaruhi tingkat keberhasilan stek, hal tersebut berkaitan dengan umur bahan tanam. Tanaman yang berumur muda biasanya memiliki kandungan karbohidrat sedikit dan sebaliknya, sehingga perlu diketahui umur berapa tanaman singkong memiliki kandungan karbohidrat yang cukup untuk stek dapat tumbuh baik dan dapat mempercepat pertumbuhan tanaman nantinya. Varietas lokal Gatotkaca ini dalam hal budidayanya masih banyak perlu ditinjau apalagi menyangkut dengan bahan tanam dan umur panen.

Umumnya bibit singkong berasal dari tanaman yang cukup tua, yaitu tanaman yang sudah berusia 10 atau 12 bulan. Bibit singkong menggunakan batang tanaman yang bagus, besar, mata tunas rapat dan terbebas dari penyakit. Bagian batang singkong yang baik untuk bibit bagian tengah. Priyono dkk., (2014) menyatakan pengembangbiakan tanaman singkong dengan cara stek dipilih berdasarkan umur kurang lebih 7-12 bulan, diameter 2,5 - 3 cm, telah berkayu, lurus dan masih segar, panjang stek 20 - 25 cm. Puspitaningrum A. (2014) menyatakan dari hasil penelitiannya umur bahan setek berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan setek di persemaian. Umur bahan setek terbaik di persemaian adalah 3 BST yang mempunyai pertumbuhan tinggi tunas, jumlah daun, diameter setek, jumlah tunas dan daya tumbuh setek di persemaian lebih baik dari 2 BST.

Pembentukan daun dan calon ubi pada umumnya bergantung pada cadangan makanan pada bahan tanam (stek). Pati atau karbohidrat merupakan cadangan makanan yang dapat mempengaruhi kualitas bahan tanam stek singkong. Kadar pati singkong tidak menurun meski panen ditunda beberapa bulan setelah fase kadar pati

optimal, bahkan hasil pati meningkat karena bobot ubi cenderung meningkat dengan bertambahnya umur tanaman (Wargiono *et al.*, 2006). Kadar pati ubi kayu yang di panen pada umur 15 - 18 bulan adalah 24%. Ubi kayu varietas *Kasetsart* sendiri jika dipanen pada umur panen yang tepat 9 - 11 bulan menghasilkan kadar pati 19 - 30% (Hafsah, 2003). Kandungan pati yang tinggi pada umur panen singkong yang dewasa ini berdampak baik nantinya terhadap kualitas bahan tanam singkong. Sementara itu bagian tanaman yang masih muda tersusun atas banyak jaringan muda (meristem) yang belum terdiferensiasi, sehingga jaringan tersebut lebih mudah mengalami proses diferensiasi menjadi primordia akar dan tunas. Penggunaan bahan tanam stek yang sudah tua, secara genetik akan menyebabkan sulit berakar, mengingat pada singkong akar cabang membesar dan menjadi umbi akar.

Permasalahan yang kedua selain bahan tanam yaitu umur panen tanaman singkong yang bersamaan. Petani di Gunung kidul umumnya melakukan pemanenan secara bersama hal ini menyebabkan ketersediaan bahan baku singkong ini belum dapat tersedia setiap waktu dengan jumlah yang melimpah dengan harga yang terjangkau. Menurut Feliana dkk (2014), kriteria singkong yang sudah bisa dipanen yaitu mulai berkurangnya pertumbuhan daun bawah, banyak daun yang rontok, dan mulai menguningnya warna daun. Periode pemanenan yang beragam ini menghasilkan sifat kimia dan fisik yang berda-berda pula (Feliana dkk, 2014). Periode umur panen tanaman singkong ini dibagi menjadi tiga yaitu singkong berumur genjah dapat dipanen pada umur 6–8 bulan setelah tanam. Singkong yang berumur sedang dipanen umur 8–10 bulan setelah tanam dan singkong yang

berumur panjang dalam dipanen umur 10–12 bulan setelah tanam (Lingga, 1986). Menurut hasil penelitian Chandra (2018) umur panen tanaman singkong 6 dan 7 bulan hasil (Ton /Ha) sudah menyamai dengan umur panen 8 dan 9 bulan, namun untuk kandungan pati masih dapat meningkat dengan umur panen yang lebih panjang.

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh umur bahan tanam singkong dan umur panen terhadap kuantitas dan kualitas hasil tanaman singkong.

B. Perumusan Masalah

Prospek pengembangan singkong dewasa ini semakin meningkat, tetapi hasilnya masih belum mencukupi. Kabupaten Gunungkidul sebagai penghasil singkong terbesar di Provinsi D.I Yogyakarta, memiliki banyak varietas lokal yang masih perlu dikembangkan, salah satunya varietas Gatotkaca, namun bahan tanam singkong tersebut belum tersedia di setiap waktu dikarenakan waktu panen yang serentak, selain itu produk singkong tersebut belum tersedia di setiap waktu dengan jumlah yang melimpah dan harga yang layak, khususnya pada varietas lokal. Oleh karena itu perlu dikaji lebih mendalam bagaimana pengaruh umur bahan tanam dengan pengaruh umur panen terhadap pertumbuhan tanaman dan hasil singkong?

C. Tujuan

Mengaji pengaruh umur bahan tanam stek singkong dan umur panen terhadap kuantitas dan kualitas hasil tanaman Singkong varietas Gatotkaca serta menentukan umur bahan stek dan umur panen Singkong varietas Gatotkaca yang tepat.