

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura yang permintaannya cukup tinggi di Indonesia. Meskipun komoditas ini bukan merupakan kebutuhan pokok, namun konsumen rumah tangga pada khususnya hampir selalu membutuhkan bawang merah sebagai pelengkap bumbu masakan sehari-hari, obat-obatan tradisional atau untuk olahan turunannya dalam industri rumah tangga khususnya yang semakin berkembang. Komoditas ini juga merupakan sumber pendapatan dan kesempatan kerja yang memberikan kontribusi cukup tinggi terhadap perkembangan ekonomi wilayah (Balitbang Pertanian, 2005).

Bawang merah dihasilkan hampir di seluruh wilayah Indonesia. Provinsi penghasil utama bawang merah dengan dengan luas areal panen di atas seribu hektar per tahun adalah Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Selatan. Delapan provinsi ini menyumbang 96,8 persen dari produksi total bawang merah di Indonesia pada tahun 2013. Sementara itu lima provinsi di Pulau Jawa yang terdiri dari Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur, dan Banten memberikan kontribusi sebesar 78,1 persen dari produksi total bawang merah nasional.

Sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1. Rata-rata luas panen, produksi dan produktifitas bawang merah dari tahun 2009-2013 menunjukkan perkembangan yang fluktuatif namun relatif meningkat. Pada tahun 2009 produksi bawang merah

adalah 965.164 ton/hektar dan meningkat pada tahun 2010 yaitu mencapai 1.048.228 ton/hektar akan tetapi pada tahun 2011 produksi bawang merah mengalami penurunan sebesar 893.124. Sementara pada tahun 2012 – 2013 produksi tanaman bawang merah mengalami peningkatan. Perkembangan produksi bawang merah yang fluktuatif diiringin oleh luas panen.

Tabel 1. Perkembangan Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Bawang Merah di Indonesia Tahun 2009-2013

Tahun	Luas Panen (Hektar)	Produksi (Ton)	Produktivitas Ton/Hektar
2009	104.009	965.164	9,28
2010	109.634	1.048.934	9,57
2011	93.667	893.124	9,54
2012	99.519	964.221	9,69
2013	98.937	1.010.773	10,22

Sumber : Badan Pusat Statistik (2014) dan Dirjen Bina Produksi Hortikultura. (2004)

Pada tahun 2015, Ditjen Bina Produksi Hortikultura, Kementerian Pertanian RI (2013) menargetkan produksi bawang merah nasional sebesar 1.195.235 ton/hektar seperti diuraikan pada tabel 2.

Table 2. Data Proyeksi Kebutuhan Bawang Merah Tahun 2015-2025

Tahun	Kebutuhan (Ton)				
	konsumsi	Benih	Industri	Ekspor	Total
2015	952.335	102.900	40.000	100.000	1.295.235
2020	1.067.527	107.000	50.000	110.000	1.335.427
2025	1.194.837	116.900	80.000	150.000	1.541.737

Sumber : Direktorat Pangan dan Pertanian (2013).

Berdasarkan tabel 3. Dalam kurun waktu tahun 2005 – 2014, Setiap tahun hampir selalu terjadi peningkatan produksi total bawang merah dan jumlah penduduk. Pada tahun 2005 total produksi bawang merah adalah 847.88 ton/hektar dan meningkat sampai dengan tahun 2014 sebesar 1.144.961

ton/hektar, begitu pula dengan jumlah penduduk dan berkembangnya industri olahan yang setiap tahunnya meningkat.

Tabel 3. menunjukkan perkembangan jumlah penduduk, kebutuhan dan total produksi.

Tahun	Jumlah penduduk	Kebutuhan (ton)				Total
		Konsumsi	Benih	Industry	ekspor	
2005	221.782.717	731.88	91.00	10.00	15.00	847.88
2006	225.109.458	754.12	92.00	10.00	20.00	876.12
2007	228.486.100	776.853	93.000	15.000	25.000	909.853
2008	231.913.391	800.101	94.200	15.000	25.000	934.301
2009	235.392.092	812.103	96.000	20.000	35.000	936.103
2010	238.922.973	824.284	97.000	20.000	35.000	976.284
2011	242.506.818	873.025	98.300	25.000	50.000	1.046.325
2012	246.144.420	886.120	99.300	25.000	50.000	1.060.820
2013	249.836.587	899.412	100.700	30.000	75.000	1.105.112
2014	253.584.135	938.261	101.700	30.000	75.000	1.144.961

Sumber : Ditjen Bina Produksi hortikultura, kementerian RI (2013)

Perluasan penanaman bawang merah mengalami kendala, karena tanah-tanah produktif banyak digunakan untuk areal industri dan perumahan, sehingga luas lahan untuk budidaya tanaman bawang merah semakin menyempit. Disisi lain masih banyak lahan marjinal di Indonesia belum dimanfaatkan secara optimal untuk kegiatan budidaya bawang merah, salah satunya adalah lahan pasir pantai Bugel, Kabupaten Kulonprogo.

Lahan pasir pantai merupakan lahan marjinal yang memiliki produktivitas rendah. Produktivitas lahan pasir pantai yang rendah disebabkan oleh faktor pembatas yang berupa kemampuan memegang dan menyimpan air rendah, infiltrasi dan evaporasi tinggi, kesuburan dan bahan organik sangat rendah dan efisiensi penggunaan air rendah (Kertonegoro, 2001; Al-Omran, *et al.*, 2004). Produktivitas tanah dipengaruhi oleh kandungan C organik, KPK, tekstur dan

warna. Tanah pasir dicirikan bertekstur pasir, struktur berbutir, konsistensi lepas, sangat porous, sehingga daya sangga air dan pupuk sangat rendah ( Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, 1992), miskin hara dan kurang mendukung pertumbuhan tanaman.

Tekstur tanah pasir ini sangat berpengaruh pada status dan distribusi air, sehingga berpengaruh pada sistem perakaran, kedalaman akar (Walter *et al.*, 2000; Oliver and Smettem, 2002), hara dan pH (Buckman dan Brady, 1982). Menurut Syukur (2005) lahan pasir pantai memiliki kemampuan menyediakan udara yang berlebihan, sehingga mempercepat pengeringan dan oksidasi bahan organik.

Untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan penerapan teknologi pengelolaan tanah dan tanaman yang tepat melalui upaya perbaikan struktur tanah (ameliorasi) dengan penggunaan bahan organik pembenah tanah. Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam pemberian bahan organik adalah dengan menggunakan briket kompos daun gamal dan briket tempurung kelapa yang bertujuan untuk mengurangi pelindian, meningkatkan agregasi, memperbaiki struktur tanah sehingga akan terjadi sinkronisasi pelepasan hara dengan kebutuhan hara bagi tanaman dan tanah berpasir menjadi lebih pekat.

## **B. Perumusan Masalah**

Tanah pasir pantai selatan Yogyakarta pada umumnya didominasi fraksi pasir dan kandungan bahan organiknya rendah. Hal ini mengakibatkan tanah pasir pantai tidak mampu menyimpan air dan tidak memiliki koloid tanah yang dapat mengikat air dan hara. Kondisi ini mengakibatkan pelindian (leaching) di lahan pasir pantai menjadi tidak efisien karena sebagian unsur hara akan terlindi ke

bawah. Dengan demikian permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh organo-karbon dalam bentuk briket kompos gamal dan arang tempurung kelapa yang dapat diterapkan pada tanah pasir pantai Bugel Kulonprogo?
2. Untuk mengetahui dosis organo karbon dalam bentuk briket kompos gamal dan arang tempurung kelapa yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang merah di tanah pasir pantai Bugel Kulonprogo?

### **C. Tujuan Penelitian :**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh organo-karbon dalam bentuk briket kompos daun gamal dan arang tempurung kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah di tanah pasir pantai. dan untuk mendapatkan dosis dalam organo-karbon briket kompos daun gamal dan arang tempurung kelapa dalam budidaya tanaman bawang merah.