

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gandum (*Triticum aestivum* L.) adalah salah satu tanaman *serealia* selain padi, sorgum, dan jagung yang berasal dari famili *Gramineae* (*Poaceae*) dan merupakan salah satu komoditas pangan alternatif untuk mendukung ketahanan pangan serta diversifikasi pangan makanan pokok manusia selain beras. Gandum cukup terkenal dibandingkan bahan makanan lainnya sesama *serealia* karena kandungan gluten dan proteinnya yang cukup tinggi pada biji gandum. Kandungan gizi gandum di antaranya karbohidrat 60 – 80 %, protein 6 – 17 %, lemak 1.5 - 2.0 %, mineral 1.5 - 2.0 % dan sejumlah vitamin, (APTINDO, 2009).

Gandum mempunyai prospek yang sangat besar mengingat luasnya potensi lahan yang dapat ditanami oleh tanaman yang mempunyai kandungan karbohidrat sebesar 70% dan protein sebesar 13% ini. Tanaman serealia non beras ini juga telah diidentifikasi sangat cocok untuk agroklimat di Indonesia (Wibowo, 2009).

Kebutuhan gandum dalam bentuk tepung terigu di Indonesia meningkat setiap tahun sejalan dengan perkembangan ekonomi dan jumlah penduduk. Konsumsi terbesar adalah 40% untuk kebutuhan industri skala rumah tangga, 25% untuk industri roti, 20% industri mie instant, serta 15% untuk industri kue dan biskuit. Konsumsi terigu Indonesia naik 8,8% pada tahun 2010 dibandingkan periode yang sama pada tahun lalu. Konsumsi naik dari 2,37 juta ton menjadi 2,93 juta ton (Bogasari 2011).

Menurut Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO 2013), konsumsi terigu Indonesia diperkirakan meningkat sekitar 7% dari 5,08 juta ton pada tahun 2012 dan pada tahun 2013 mencapai level 5,43 juta ton. Dalam kurun waktu 10 tahun mendatang kebutuhan biji gandum akan mencapai 10 juta ton per tahun.

Volume impor biji gandum semakin meningkat selaras dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk dan perubahan pola makan rakyat Indonesia. Hal ini sangat mempengaruhi ketahanan pangan di dalam negeri karena kebutuhan

gandum nasional seluruhnya dipenuhi dari import. Bila konsumsi gandum terus meningkat dengan harga yang terus merangkak naik diperkirakan akan terjadi kelangkaan terigu di pasar dalam negeri. Ini akan menjadi kendala bagi keberlanjutan industri pangan berbasis gandum. Salah satu upaya untuk menekan volume impor terigu adalah mengembangkan tanaman gandum di beberapa wilayah Indonesia dengan penerapan teknologi budidaya yang sesuai dengan kondisi agroklimat di Indonesia (Direktorat Pascapanen Tanaman Pangan 2013).

Tanaman gandum sebetulnya dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik pada beberapa lahan pertanian di Indonesia, khususnya pada daerah pegunungan di atas 800 meter di atas permukaan laut (dpl). Suhu minimum untuk pertumbuhan adalah 2-4°C, suhu optimum sekitar 20-25°C sedangkan suhu maksimum 37°C. Namun demikian, penelitian dan pengembangan budidaya gandum di Indonesia masih sangat terbatas. Oleh karena gandum bukan merupakan tanaman asli Indonesia, maka keragaman genetik tanaman yang tersedia masih sangat terbatas. Genotipe gandum yang ada di Indonesia berasal dari introduksi atau di datangkan dari negara lain. Biasanya setelah melalui tahapan pengujian daya adaptasi pada beberapa agroekosistem yang cocok dan daya hasil di beberapa lokasi percobaan, kemudian varietas introduksi dilepas menjadi varietas gandum baru nasional (Deptan, 2010).

Beberapa varietas nasional yang sudah dilepas ke lapangan yaitu Dewata, Selayar dan Nias yang sudah memiliki produksi yang cukup baik yaitu 2,37 ton/ha (Tenrirawe dan Pabbage, 2010). Jenis gandum introduksi yang berasal dari Slovakia telah di uji adaptasi di Indonesia ini di buktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ariston (2013), tentang pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi dua genotipe gandum (*Triticum aestivum* L.) di Balingka, Kabupaten Agam yaitu menggunakan genotipe IS-Jarissa dan IS-1247 dengan hasil 2,7 ton/ha IS-Jarissa dan 1,3 ton/ha IS-1247. Gandum jenis ini memiliki daya tumbuh yang tinggi, dapat beradaptasi di daerah yang memiliki curah hujan yang tinggi dan tahan penyakit karat daun (*Breeder Station Istropol Solary*, 2011).

Di Indonesia lokasi yang memiliki kondisi iklim yang sesuai untuk pertumbuhan gandum dan telah digunakan sebagai lokasi pengembangan hingga

tahun 2008 yaitu Nanggro Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Bengkulu, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan timur, dan Sulawesi selatan (Ditjen Tanaman Pangan 2008). Di Sumatera Barat, banyak tempat-tempat di dataran tinggi yang dapat dijadikan lahan untuk penanaman gandum. Salah satunya di Kubu Tanjung kota Bukittinggi yang memiliki ketinggian 941 meter di atas permukaan laut dan suhu berkisar antara 16.1 – 24.9 °C (BPP kota Bukittinggi, 2013).

Dalam budidaya gandum dapat dilakukan pemupukan dengan pupuk organik maupun pupuk buatan. Salah satu pupuk organik yang dapat diaplikasikan pada budidaya gandum adalah pupuk kandang sapi. Pupuk kandang sapi mengandung unsur hara makro seperti N, P, K, Ca, dan Mg selain itu pupuk kandang sapi juga mengandung unsur hara mikro yang sangat penting untuk pertumbuhan tanaman (Sarief, 1989).

Penambahan bahan organik ke dalam tanah berupa pupuk kandang sapi dapat meningkatkan kesuburan tanah serta memenuhi kebutuhan hara tanaman. Pupuk kandang sapi memiliki kandungan hara yang relatif lebih rendah apabila dibandingkan dengan jenis pupuk kandang lain seperti pupuk kandang kambing dan ayam. Namun hal ini bukan berarti bahwa pupuk kandang sapi tidak dapat digunakan. Disebutkan oleh Novizan (2005) pupuk kandang sapi padat yang telah kering termasuk kedalam pupuk yang terdekomposisi lambat sehingga panas yang dikeluarkan dalam proses tersebut relatif kecil sehingga aman untuk digunakan pada tanaman dan didukung oleh Rachmawati dan Manshur (2000) yang menyebutkan bahwa pupuk kandang sapi paling baik untuk digunakan sebagai pupuk karena sifatnya yang dingin.

Hasil penelitian yang diperoleh oleh Malik (2013) disimpulkan bahwa pemberian dosis pupuk kandang sapi 10 ton/ha mampu meningkatkan tinggi tanaman, umur muncul malai, jumlah malai per rumpun, jumlah malai produktif, jumlah biji per malai, bobot biji kering per rumpun, hasil biji kering per bedengan dan hasil biji kering per hektar pada tanaman gandum (*Triticum aestivum* L) yang dilaksanakan di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jorong Pabulutan,

Kecamatan Rambatan, Kabupaten Tanah Datar, yang berada pada ketinggian 546 m dpl dan menggunakan benih gandum IS-Jarissa dan IS-1247.

Berdasarkan hal tersebut diatas telah dilakukan penelitian **”Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Dua Genotipe Tanaman Gandum (*Triticum aestivum* L.) di Kubu Tanjung Kota Bukittinggi “.**

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penggunaan pupuk kandang sapi dan genotipe gandum terhadap pertumbuhan dan hasil gandum ?
2. Berapakah dosis pupuk kandang sapi yang paling efektif digunakan untuk pertumbuhan dan hasil gandum di Kubu Tanjung kota Bukittinggi ?
3. Bagaimanakah pengaruh genotipe gandum yang berpotensi untuk dikembangkan di Kubu Tanjung kota Bukittinggi ?

C. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendapatkan interaksi penggunaan dosis pupuk kandang sapi dengan dua genotipe tanaman gandum terbaik.
2. Mendapatkan dosis pupuk kandang sapi yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil gandum (*Triticum aestivum* L.) di Kubu Tanjung kota Bukittinggi.
3. Mendapatkan genotipe gandum yang terbaik dan berpotensi dikembangkan di Kubu Tanjung Kota Bukittinggi.

C. Hipotesis

Hipotesis yang dikemukakan berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas adalah :

1. Pupuk kandang sapi pada genotipe gandum berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman gandum.
2. Ada pengaruh dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman gandum.
3. Terdapat perbedaan pertumbuhan dan hasil tanaman pada dua genotipe gandum.

C. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai informasi bagi petani untuk dapat membudidayakan gandum pada daerah tersebut serta bagi pihak yang berkepentingan lainnya tentang genotipe tanaman gandum yang tepat untuk dapat dikembangkan.

