I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman jagung merupakan tanaman pangan dengan luas produksi terbesar kedua setelah padi yang dibudidayakan di Indonesia. Luas pertanaman jagung Nasional pada tahun 2017 sebesar 6.046.073 hektar. Data tersebut menunjukkan bahwa komoditas jagung masih menjadi komoditas unggulan. Selain dimanfaatkan sebagai bahan pangan (*food*) dan pakan (*feed*), tanaman jagung berpotensi besar untuk dimanfaatkan sebagai bahan bakar alternatif (*fuel*). Besarnya permintaan dan potensi jagung akan berdampak pada berkembangnya industri hulu maupun hilir yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi nasional. Komoditas jagung mempunyai pengaruh yang strategis dalam sistem ketahanan pangan maupun penggerak ekonomi Nasional (Dirjen Pangan, 2016).

Pengembangan varietas penting dilakukan untuk mendapatkan varietas unggul dengan keunggulan dalam produktifitas yang tinggi, stabil terhadap berbagai perubahan dan tekanan lingkungan, serta memenuhi kebutuhan petani (Subandi, 1988). Beberapa sifat unggul tanaman yang dikehendaki yaitu mempunyai potensi produktifitas yang tinggi, umur genjah, toleran terhadap cekaman kekeringan, toleran penyakit atau mempunyai kandungan nutrisi yang tinggi. Pemerintah juga menyarankan agar pengembangan varietas jagung diarahkan membentuk varietas unggul dengan keunggulan spesifik lingkungan dan spesifik guna. Dalam UU No. 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas

Tanaman, varietas baru harus memiliki sifat-sifat yang baru, unik, seragam dan stabil (BUSS) agar mendapatkan hak perlindungan varietas dari instansi pemerintah.

Salah satu pengembangan varietas untuk mendapatkan varietas baru yaitu dengan metode persilangan antara dua atau lebih tetua pembentuknya/ *parent seed* yang akan menghasilkan varietas hibrida. Perakitan varietas hibrida menghendaki *parent seed* tanaman jantan maupun betina yang memiliki keunggulan masing-masing dengan tujuan mendapatkan benih tanaman baru dengan gabungan sifat unggul dari keduanya. Pemilihan *parent seed* tentu perlu diketahui karakter dan sifatnya untuk memudahkan identifikasi keberhasilan perakitan varietas hibrida (Syukur dkk., 2015).

Koleksi plasma nutfah dari dalam maupun luar negeri sangat diperlukan untuk memperbanyak keragaman genetik. Varietas lokal memungkinkan dimanfaatkan sifat-sifat unggulnya yang cocok dengan lingkungan suatu daerah karena telah melalui seleksi alam ataupun seleksi oleh petani dalam jangka waktu yang lama. Introduksi dari luar negeri memungkinkan pengumpulan varietas yang masing-masing cocok untuk lingkungan berbeda. Melalui introduksi, Indonesia dapat memanfaatkan kemajuan pemuliaan tanaman yang dicapai oleh negara lain (Subandi, 1988).

Balai Penelitian Tanaman Serealia (2006), telah mendeskripsikan beberapa varietas unggul jagung lokal, diantaranya yaitu Wisanggeni, Bisma, Lagaligo, Gumarang, Lamuru, Kresna, Palakka, Sukmaraga, Srikandi Putih, Srikandi Kuning, Anoman, Provit A dan Pulut. Kelebihan utama dari varietas

lokal adalah sudah beradaptasi dengan baik pada daerah tertentu. Menurut Balai Penelitian Tanaman Serealia (2017), jagung Pulut merupakan salah satu jagung varietas lokal yang banyak dimanfaatkan untuk dikonsumsi karena mempunyai rasa yang enak dan gurih. Jagung ini mempunyai umur genjah sekitar 65-70 hari, tetapi memiliki ukuran tongkol yang kecil sehingga potensi hasilnya rendah. Penelitian mengenai jagung ini diarahkan menuju peningkatan produktifitas yang tinggi.

Jagung var. Black Aztec merupakan salah satu varietas yang banyak dikembangkan di negara Thailand. Jagung ini memiliki keunikan tersendiri yaitu mempunyai biji berwarna ungu. Menurut Balai Penelitian Tanaman Serealia (2017), warna ungu pada biji disebabkan oleh tingginya kandungan antosianin. Antosianin dapat bersifat sebagai antioksidan di dalam tubuh untuk mencegah terjadinya aterosklerosis, penyakit penyumbatan pembuluh darah. Kekurangan dari jagung ini yaitu mempunyai biji yang keras, sehingga harus dilakukan pengolahan untuk mengkonsumsinya. Jagung var. Black Aztec memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan di Indonesia.

Potensi pada jagung var. Pulut maupun var. Black Aztec belum dapat dimanfaatkan secara optimal karena belum banyak penelitian mengenai varietas tersebut. Tanaman ini dapat dikembangkan sebagai *parent seed* varietas hibrida agar diperoleh sifat unggul gabungkan ataupun sifal unggul baru. Informasi yang masih minim terkait jagung ini menyebabkan kesulitan dalam pengembangannya. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian awal agar mendapat informasi yang spesifik mengenai varietas jagung tersebut. Untuk

memperoleh data tersebut dibutuhkan penelitian tentang karakterisasi fenotipe tanaman tersebut.

.

B. Perumusan Masalah

Penelitian mengenai jagung var. Black Aztec dan var. Pulut belum banyak dilakukan menyebabkan belum maksimal pemanfaatan potensinya. Informasi yang masih minim belum cukup digunakan untuk riset pengembangan varietas. Oleh karena itu, perlu diketahui data tentang tanaman tersebut untuk memudahkan penelitian selanjutnya dengan melakukan penelitian dasar mengenai karakteristik fenotipe.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari kesamaan dan keragaman karakter dari tanaman jagung var. Black Aztec dan var. Pulut.

D. Manfaat Penelitian

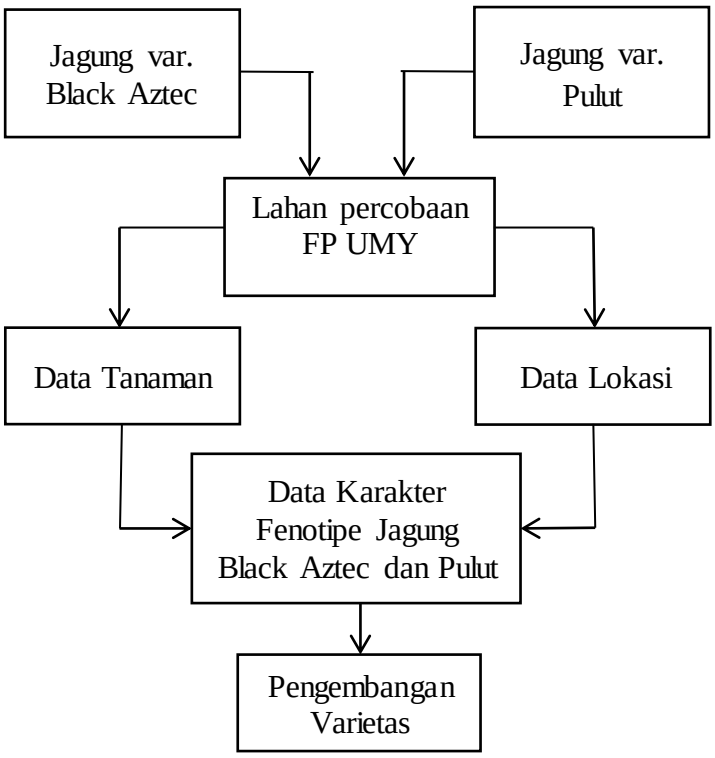
Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman dalam melakukan pengembangan varietas hibrida dengan *parent seed* dari jagung var. Black Aztec dan var. Pulut.

E. Batasan Studi

Penelitian ini terbatas pada sifat-sifat fenotipe tanaman dari awal pertumbuhan sampai menghasilkan biji dan pada satu kondisi lingkungan saja. Variabel data yang amati adalah data lingkungan dan data tanaman.

F. Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka pikir penelitian berisi konsep terstruktur yang memuat skema alur penelitian dari awal sampai hasil penelitian. Berikut adalah kerangka pikir dalam penelitian yang disajikan dalam gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pikir penelitian