

ABSTRAK

Novianti, Risvia. 2012. **Pengaruh Umur Panen dan Posisi Biji Pada Tongkol Terhadap Kualitas Fisiologis Biji Jagung (*Zea mays* L.)**. Skripsi. Jurusan Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Biologi: Suyono, MP. Pembimbing Agama: Dr. H. Munurul Abidin, M.Ag

Kata Kunci: Kualitas Fisiologis, Umur Panen, Posisi Biji, Jagung (*Zea mays* L.).

Biji bermutu tinggi merupakan hal terpenting dalam budidaya tanaman karena dapat menentukan hasil panen secara kuantitas maupun kualitas. Kualitas biji terbaik diperoleh pada saat masak fisiologis. Pada tanaman jagung diduga memiliki kualitas fisiologis yang tidak seragam antara biji yang berada pada ujung tongkol, tengah tongkol dan pangkal tongkol, sehingga tingkat kemasakan fisiologis biji jagung pada satu tongkol tidak serentak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas fisiologis biji jagung pada berbagai umur panen yang berasal dari posisi biji yang berbeda pada tongkol.

Kualitas fisiologis meliputi berat kering, kadar air dan viabilitas. Penelitian ini didesain menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor yaitu umur panen dan posisi biji pada tongkol jagung (*Zea mays* L.). Posisi biji pada tongkol dibagi menjadi 3 kelompok: (P_1) berasal dari pangkal tongkol, (P_2) berasal dari tengah tongkol, dan (P_3) berasal dari ujung tongkol Jagung (*Zea mays* L.). Perlakuan umur panen biji jagung pada umur 75 HST, 85 HST, 95 HST, 105 HST, 115 HST dan 125 HST.

Hasil penelitian menunjukkan berat kering biji jagung dari ketiga posisi biji pada tongkol berangsur-angsur naik hingga maksimal pada saat masak fisiologis umur 105 HST, tetapi biji yang berasal dari ujung tongkol memiliki berat kering paling rendah dibandingkan biji dari pangkal dan tengah tongkol. Kadar air biji jagung pada awal pengisian biji dari 3 kelompok biji secara bersamaan berangsur-angsur menurun dan mencapai kadar air yang sesuai dengan kriteria masak fisiologis pada umur sekitar 105 HST. Setelah masak fisiologis biji yang berasal dari ujung tongkol rentan terpengaruh cuaca lingkungan. Daya kecambah dan vigor biji jagung berangsur-angsur naik hingga mencapai maksimum pada saat masak fisiologis umur 105 HST. Daya kecambah dan vigor biji yang berasal dari ujung lebih cepat menurun setelah masak fisiologis. Kualitas fisiologis biji jagung yang terbaik diperoleh pada umur 105 HST yang berasal dari pangkal dan tengah tongkol jagung (*Zea mays* L.).