

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.

Wilayah Kecamatan Amarasi terletak di sebelah Timur Kabupaten Kupang, dengan Oekabiti sebagai ibu kota kecamatan. Kecamatan Amarasi memiliki delapan desa dan satu kelurahan. Dari Data Statistik BPS bahwa 63,41% penduduk Amarasi bekerja sebagai petani/peternak (Amarasi Dalam Angka 2023).

Aktifitas usaha tani utama adalah petani lahan kering dengan tanaman jagung sebagai tanaman pangan utama yang dibudidayakan. Para petani juga disamping bertani, juga memelihara ternak berupa sapi, kambing, babi dan unggas. Populasi ternak di Amarasi dapat dirinci menurut jenis hewan sebagai berikut : sapi : 9637 ekor, kambing : 6544 ekor, babi : 15.498 ekor dan unggas berupa ayam buras : 42.864 ekor (Amarasi Dalam Angka 2023).

Untuk menunjang aktifitas usaha tani dan menyediakan pakan ternak khususnya ternak ruminansia, petani peternak di Amarasi membudidayakan tanaman lamtoro, king grass, rumput gajah, gala-gala, kapuk dan juga tanaman lainnya.

Budidaya jagung varietas lokal umumnya dilakukan di musim penghujan pada musim tanam 1, dengan memanfaatkan air hujan sebagai sumber air irigasi. Pada musim tanam 2 dan 3, yang berlangsung sejak bulan april hingga oktober, umumnya petani di Kecamatan Amarasi membudidayakan tanaman pangan hortikultura berupa tomat, buncis, jagung hybrid pulut mutiara dan tanaman sayur-sayuran lainnya.

Tanaman jagung hybrid pulut mutiara berupa jagung manis/jagung pulut manis mulai dikembangkan di Indonesia sejak tahun 1980 (Tim Karya Tani Mandiri, 2010). Budidaya tanaman jagung hybrid pulut mutiara berupa jagung manis dan jagung pulut mutiara mulai dikenal oleh petani di Kupang sekitar tahun 2000-an. Permintaan pasar terhadap jagung manis dan pulut manis terus meningkat dan peluang pasar yang besar belum dapat sepenuhnya dimanfaatkan petani khususnya yang ada di wilayah Amarasi.

Budidaya tanaman jagung hybrid pulut mutiara dan tanaman pakan dalam kelompok rumput seperti rumput king grass sudah banyak dilakukan oleh petani Amarasi, dimana tanaman king grass dijadikan tanaman penguat teras pada lahan miring yang dibuat teras, atau sebagai pembatas pada pertanaman lorong.

Kebutuhan hara dan air relatif sangat tinggi untuk tanaman dalam famili gramineae untuk mendukung laju pertumbuhan tanaman. Tanaman jagung hybrid pulut mutiara dan king grass merupakan kelompok tanaman dalam famili yang sama yaitu gramineae. Tanaman ini sangat sensitif terhadap

cekaman kekeringan dan kekurangan hara karena berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan, karena air berfungsi melarutkan unsur hara dan proses metabolisme dalam tanaman jagung (Diekert, 2001 dalam Nursanti, dkk.,2019).

Tjionger's (2009), menyatakan, pengaruh pemberian air yang berlebihan bagi tanaman jagung akan membesarkan ukuran sel sehingga ukuran internode menjadi tidak normal, tanaman tidak kokoh dan tidak terjadi pertumbuhan yang vigorous sehingga mudah diserang penyakit. Bila air yang tergenang selama beberapa hari dapat menyebabkan akar tidak dapat melaksanakan respirasi normal aerob namun terjadi respirasi anaerob, keadaan ini akan menyebabkan tinggi kadar alkohol dalam tubuh tanaman yang selanjutnya akan meracuni tanaman.

Cekaman fisiologis pada fase perkecambahan dan pertumbuhan vegetatif tanaman jagung masih dapat ditoleransi oleh tanaman jagung sebab tanaman jagung termasuk salah satu tanaman yang relatif efisien dalam penggunaan air, sebaliknya cekaman fisiologis pada awal fase generatif akan menunda proses pembentukan bunga betina (rambut tongkol). Hal ini disebabkan pada fase generatif merupakan fase terlemah tanaman jagung terhadap cekaman karena pada masa ini tanaman jagung sedang mengumpulkan energi yang cukup untuk membentuk organ generatif dan penyimpanan makanan. Cekaman kekeringan menyebabkan energi yang telah tersimpan untuk pembentukan organ generatif dimanfaatkan kembali sehingga pembentukan silking tertunda penelitian (Indrawati, 2004). Cekaman kekeringan pada tanaman dapat mengurangi

pertumbuhan pada tinggi tanaman, penambahan luas daun, dan pembentukan daun (Sinay,2015).

Oleh karena itu untuk mengetahui pemberian air yang tepat bagi budidaya tanaman jagung yang ditanam diantara tanaman king grass penelitian yang berjudul Pengaruh Pemberian Air Berdasarkan Persentase Evapotranspirasi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Campuran Jagung Dan King Grass dilakukan.

1.2. Perumusan Masalah

Dari uraian dalam latar belakang dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh persentase evapotranspirasi pemberian air terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung hybrid pulut mutiara dan king grass.
2. Berapa besar persentase pemberian air bagi tanaman jagung hybrid pulut mutiara dan king grass yang memberikan pertumbuhan dan produksi optimum.

1.3. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.

1.3.1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

- 1) Mengetahui pengaruh pemberian air berdasarkan persentase evapotranspirasi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung hybrid pulut mutiara dan tanaman king grass.

- 2) Mengetahui perlakuan pemberian air berdasarkan persentase evapotranspirasi bagi tanaman jagung hybrid pulut mutiara dan king grass terbaik yang memberikan pertumbuhan dan produksi optimum.

1.3.2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Bagi petani-peternak, sebagai acuan dan dasar pertimbangan pemberian air bagi budidaya tanaman jagung hybrid pulut mutiara dan king grass (rumput raja)
2. Bagi ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini diharapkan menjadi pengayaan pengetahuan dalam pemahaman mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya air.