

RINGKASAN

ARIYA TRI SEKTIWI. 0810480014. Kajian Model Tanam dan Waktu Tanam dalam Sistem Tumpangsari terhadap Pertumbuhan dan Produksi Benih Jagung. Di bawah bimbingan Dr. Ir. Nurul Aini, MS. dan Prof. Dr. Ir. Husni Thamrin S., MS.

Jagung (*zea mays* L.) ialah komoditas pangan penting setelah beras yang tingkat kebutuhannya terus meningkat. Produksi jagung tahun 2010 adalah 18,33 juta ton dan tahun 2011 mengalami penurunan menjadi 17,93 juta ton (BPS, 2011). Peluang peningkatan produksi jagung sebenarnya masih terbuka lebar, baik melalui perluasan areal tanam maupun peningkatan produktivitas. Cara yang paling sering digunakan petani untuk meningkatkan produktivitas lahannya ialah menanam dengan sistem tumpangsari yaitu tanaman jagung ditanam bersamaan dengan kacang tanah, karena dengan sistem ini dapat memanfaatkan lahan dengan optimal dan mendapatkan hasil panen tidak hanya dari tanaman jagung tetapi juga dari komoditi lain. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh model tanam tanaman jagung dan waktu tanam kacang tanah sebagai tanaman sela terhadap pertumbuhan dan produksi benih jagung pada sistem tumpangsari. Hipotesis yang diajukan ialah Model tanam tanaman jagung dengan waktu tanam tanaman kacang tanah memberikan pengaruh terhadap hasil dalam sistem tumpangsari, model tanam memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi benih jagung dalam sistem tumpangsari, waktu tanam memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi benih jagung dalam sistem tumpangsari, semakin cepat penanaman kacang tanah maka akan semakin efisien dalam penggunaan lahan.

Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian, desa Jatikerto, kecamatan Kromengan, kabupaten Malang. Pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Mei sampai September 2012. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Petak Terbagi (RPT) dengan 2 faktor perlakuan yaitu model tanam tanaman jagung sebagai petak utama yang terdiri dari P_1 : Model tanam barisan tunggal (75 x 25 cm), P_2 : Model tanam barisan ganda (190 x 40/25 cm) dan waktu tanam kacang tanah sebagai anak petak terdiri dari W_1 : Kacang tanah ditanam 10 hari sebelum jagung, W_2 : Kacang tanah ditanam bersamaan jagung, W_3 : Kacang tanah ditanam 10 hari setelah jagung serta perlakuan kontrol P_0 : monokultur jagung dengan model tanam barisan tunggal (75 x 25 cm) dan W_0 : monokultur kacang tanah (20 x 25 cm). Parameter pengamatan non destruktif tanaman jagung dan kacang tanah meliputi tinggi tanaman dan jumlah daun. Parameter pengamatan non destruktif tanaman jagung dan kacang tanah meliputi luas daun dan bobot kering total tanaman. Komponen hasil tanaman jagung yang diamati meliputi diameter tongkol tanpa klobot, panjang tongkol tanpa klobot, bobot basah tongkol tanpa klobot, bobot kering tongkol tanpa klobot, bobot 100 biji, bobot pipilan per tanaman, produksi per hektar. Komponen hasil tanaman kacang tanah yang diamati meliputi jumlah polong tanaman, jumlah polong isi, bobot polong basah isi tanaman, bobot polong kering isi tanaman, bobot polong kering isi tanaman, bobot biji per tanaman, bobot 100 biji dan produksi per hektar. Data penunjang meliputi bobot kering gulma dan *Land Equivalent Ratio* (LER). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (uji F dengan taraf 5%). Untuk mengetahui adanya pengaruh perlakuan dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf 5 %.

Hasil penelitian menunjukkan terjadi interaksi yang tidak nyata antara perlakuan model tanam tanaman jagung dan waktu tanam tanaman kacang tanah dalam sistem

tumpangsari. Pada perlakuan model tanam tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap semua variabel pertumbuhan dan hasil pada tanaman jagung dan tanaman kacang tanah. Pada perlakuan waktu tanam juga tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap semua variabel pertumbuhan dan hasil pada tanaman jagung dan tanaman kacang tanah. Hasil perbandingan monokultur dan tumpangsari pada tanaman jagung menunjukkan pada parameter pengamatan bobot basah tongkol tanpa klobot, bobot kering tongkol tanpa klobot, panjang tongkol tanpa klobot, bobot pipilan per tanaman dan bobot 100 biji tanaman jagung pada sistem monokultur memiliki hasil tinggi dibandingkan pada sistem tumpangsari dengan perlakuan model tanam tanaman jagung dan waktu tanam tanaman kacang tanah. Sedangkan pada perbandingan monokultur dan tumpangsari pada tanaman kacang tanah menunjukkan pada parameter pengamatan jumlah polong, jumlah polong isi, bobot polong basah isi, bobot polong kering isi, bobot biji per tanaman dan bobot 100 biji pada sistem monokultur memiliki hasil yang tinggi dibandingkan pada sistem tumpangsari.

