

# Pemanfaatan Ruang Tanam Antar-Tanaman Tembakau Pasca Panen dengan Penanaman Kacang Tanah dan Pemangkasan Batang Utama Tembakau

Mustika Tripatmasari<sup>1</sup>, Amin Zuchri<sup>2</sup>, Robby Kurniawan<sup>3</sup>

Prodi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo

Jl Telang Raya PO BOX 2 Kamal, Bangkalan 69162

E-mail: <sup>1</sup>mustika\_unijoyo@yahoo.com, <sup>2</sup>a\_zuchri@yahoo.co.id, <sup>3</sup>r\_kurniawan@yahoo.co.id

## Abstrak

Tembakau Madura mempunyai rasa serta aroma yang khas dan spesifik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemangkasan tembakau setelah panen dan jarak tanam kacang tanah dalam tumpangsari terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tembakau dan kacang tanah, yang dilakukan di Desa Lobah Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan, dimulai sejak bulan September sampai November 2009. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) menggunakan faktor tunggal, diulang 3 kali dengan uji BNT dengan taraf 5%. Perlakuan terdiri atas 2 faktor yaitu: Pertama jarak tanam kacang tanah yang terdiri dari 2 taraf yaitu: A1 = jarak tanam kacang tanah 20 × 20 cm, A2 = jarak tanam kacang tanah 30 × 20 cm, Kedua setelah panen tanaman tembakau dengan perlakuan pemangkasan dengan terdiri dari 4 taraf: B1 = Pangkasan 15, B2 = Pangkasan 20, B3 = Pangkasan 30, B4 = Tanpa pemangkasan. Hasil penelitian menunjukkan Pemangkasan batang tanaman tembakau setelah panen (B2) tinggi 20 cm (A1) jarak tanam 20 × 20 cm cenderung memberikan memberikan nilai tertinggi terhadap luas daun sehingga berpengaruh terhadap bobot basah tanaman tembakau. Perlakuan pemangkasan dengan tanpa pemangkasan B4 pada umur 4 MST dan jarak tanam 30 × 20 memberikan nilai tertinggi terhadap jumlah tunas tanaman tembakau.

**Kata kunci:** tembakau madura, tumpangsari, pemangkasan dan jarak tanam.

## Abstracts

*Madura Tobacco has a distinctive flavor and aroma and specific. This study aims to determine the influence of tobacco after harvest pruning and plant spacing on peanut intercropping on growth and yield of tobacco and peanuts, which is done in the Village District Lobah Pademawu Pamekasan District, starting from September to November 2009. Research using randomized block design using a single factor, repeated 3 times with LSD with a level 5%. Treatment are consists of 2 factors: First peanut spacing consisting of 2 levels: A1 = peanut spacing 20 × 20 cm, A2 = spacing of 30 × 20 cm peanuts, two after the harvest of tobacco plants by pruning treatment consisted of 4 levels: B1 = clipping 15, B2 = clipping 20, B3 = clipping 30, B4 = without pruning. The results showed Trimming tobacco plant stems after harvest (B2) height 20 cm (A1) spacing of 20 × 20 cm tend to provide the highest value of leaf area and therefore contributes to the wet weight of tobacco plants. Treatment of pruning with no pruning at age 4 B4 MST and spacing of 30 × 20 gives the highest value of total tobacco plant shoots.*

**Keywords:** tobacco madura, intercropping, pruning and plant spacing.

## Pendahuluan

Tembakau Madura merupakan komoditas perkebunan yang sangat dibutuhkan oleh industri rokok kretek sebagai bahan baku utama, karena tembakau Madura mempunyai rasa serta aroma yang khas dan spesifik. Tembakau Madura selama ini sangat variatif sekali, baik produktivitas maupun mutunya, sehingga berpengaruh terhadap nilai jual dan berpengaruh pada pendapatan petani. Tembakau madura memiliki sifat-sifat yaitu kadar nikotin rendah, kadar gula tinggi dan aromatis (varietas Prancak N1 dan N2) yang memiliki mutu yang baik dan diminati oleh pasar [2].

Pulau Madura menjadi salah satu penghasil tembakau di Indonesia dengan areal tembakau Madura berkisar 60–70 ribu hektar per tahun atau 30–33% dari areal tembakau di Indonesia. Budi daya tanaman ini pada beberapa daerah dapat menyumbangkan 60–80% pendapatan petani [10]. Menurut Anonimous [1], produksi rokok Indonesia antara tahun 1996–2006 rata-rata 171,757 miliar batang per tahun, 86% adalah rokok kretek. Racikan (*blend*) untuk rokok kretek, komposisi tembakau madura cukup dominan, proporsinya mencapai 14–22%. Sejalan dengan meningkatnya produksi kretek, kebutuhan tembakau madura sebagai bahan baku juga meningkat.

Permintaan kebutuhan tembakau Madura yang terus meningkat menyebabkan petani menanam tembakau secara berkelanjutan. Tembakau Madura termasuk pengolahan berat karena setelah tanah diolah dengan bajak kemudian dibuat bedengan serta adanya pembumbunan dua kali hingga tanah benar-benar gembur [9]. Setelah panen lahan tersebut tidak dimanfaatkan, padahal pada lahan yang ada sistem pengairannya, biasanya ditanami kembali dengan tanaman yang lain yaitu kacang tanah. Batang tanaman tembakau tidak perlu dicabut dan dapat dibiarkan tumbuh tunasnya sehingga dapat dipanen kembali. Hal ini disebabkan karena harganya tidak terlalu berbeda dengan daun tembakau aslinya, yang diharapkan akan membantu dalam peningkatan pendapatan petani tembakau yang semakin terpuruk.

Pemilihan tanaman kacang tanah pada pola tanam tumpangsari didasari beberapa faktor lingkungan yang berpengaruh di antaranya ketersediaan air, kesuburan tanah dan sinar matahari. Kacang tanah yang memiliki tinggi sekitar 33–66 cm, ini tidak mengganggu jatuhnya sinar matahari, sehingga tanaman tembakau tidak ternaungi, dan sinar matahari dapat langsung diterima oleh tanaman tembakau secara keseluruhan yang berpengaruh terhadap proses fotosintesis [11].

Akar tunggang pada tanaman kacang tanah mempunyai cabang-cabang akar lurus yang bersifat sementara dan berfungsi untuk menyerap unsur hara. Sistem perakaran kacang tanah yang demikian, dapat bertahan hidup pada kondisi tanah yang kurang unsur hara, sehingga tanaman kacang tanah bisa ditumpangsarikan dengan tanaman tembakau, sedangkan akar pada tanaman tembakau juga termasuk jenis akar tunggang dengan ke dalam 50–70 cm [8].

Permasalahan yang melatarbelakangi dari penelitian ini adalah apakah dengan pengaturan jarak tanam kacang tanah dalam ruang tanam tembakau pascapanen dan dengan pemangkasan batang utama tanaman tembakau dapat memanfaatkan ruang tanaman tembakau pascapanen. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jarak tanam kacang tanah terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah, dan pertumbuhan batang tembakau yang dipangkas setelah tanaman tembakau dipanen.

## Metodologi

### Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan di Desa Lobah, Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan, dengan ketinggian tempat 0–50 m di atas permukaan laut (dpl), suhu

lingkungan 25–33° C. Penelitian dimulai sejak bulan September hingga November 2009.

### Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit tanaman tembakau varietas Prancak N2, Kompos, Pupuk PHONSKA, Benih Kacang Tanah varietas kelinci.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini hand sprayer, bajak, cangkul, timba, alat pencacah daun, alat penjemur, tikar, tampar, timbangan portabel, timbangan analitik, oven dan penggaris.

### Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan perlakuan factorial yang dirancang dengan metode Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAK). Perlakuan terdiri dari 2 faktor, faktor pertama jarak tanam kacang tanah dan faktor kedua pemangkasan batang utama pascapanen, tiap perlakuan diulang tiga kali. Faktor pertama adalah jarak tanam: A1 = 20 × 20 cm, A2 = 30 × 20 cm. Faktor kedua adalah pemangkasan: B1 = 15 cm, B2 = 20 cm, B3 = 30 cm, B4 = tanpa pemangkasan (kontrol), sehingga terdapat 24 kombinasi perlakuan dan masing-masing perlakuan diambil 3 sampel, dengan demikian diperoleh 8 kombinasi perlakuan.

### Analisis data

Data yang diperoleh dianalisa sidik ragam (anova) untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Jika F hitung perlakuan lebih besar dari F tabel maka perlakuan yang dicoba berpengaruh nyata (F tabel 5%) dan berpengaruh sangat nyata (F tabel 1%) terhadap parameter yang diamati. Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan antarmasing-masing perlakuan dilakukan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT 5%).

### Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan ini meliputi persiapan benih tanam dan penanaman, pemeliharaan yang meliputi penyulaman, pemupukan, pemanenan tembakau, pemanenan kacang tanah.

### Pengamatan tanaman Tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) secara (non destruktif) tidak merusak bagian tanaman meliputi:

- a. Jumlah tunas tembakau, dihitung tunas yang muncul pada bagian batang tembakau. Tunas

tembakau yang diamati ditandai dengan munculnya tunas dari ketiak daun batang tembakau.

- b. Jumlah daun tembakau (Helai), dihitung semua daun yang telah membuka sempurna.

**Pengamatan tanaman Tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) secara (destruktif) merusak bagian tanaman meliputi:**

- a. Luas daun, diukur dengan metode perbandingan berat kertas (cm<sup>2</sup>) dengan rumus sebagai berikut:  
 $LD = (LK \times BGD)/BGK \dots \dots \dots (1)$   
 dengan  
*LD* : Luas Daun  
*LK* : Luas Kertas  
*BGD* : Berat Kertas Daun  
*BGK* : Berat Gambar Kertas
- b. Bobot basah daun tembakau (gram), pengamatan bobot basah daun dilakukan setelah pemetikan daun atau pemanenan dilakukan kemudian ditimbang (gram).
- c. Bobot kering rajangan daun tembakau (gram), pengamatan bobot kering rajangan daun tembakau dilakukan setelah panen kemudian daun tersebut dirajang dan dikeringkan dengan menggunakan cahaya matahari kemudian ditimbang (gram).

**Pengamatan tanaman Kacang tanah (*Arachis hypogea* L.) secara (non destruktif) tidak merusak bagian tanaman meliputi:**

- a. Panjang tanaman (cm), diukur mulai dari permukaan tanah sampai bagian tertinggi (titik tumbuh).
- b. Jumlah daun (Helai), dihitung semua daun yang telah membuka sempurna.

**Pengamatan tanaman Kacang tanah (*Arachis hypogea* L.) secara (destruktif) tidak merusak bagian tanaman meliputi:**

- a. Jumlah terbentuknya polong, pengamatan ini dilakukan dengan cara menghitung jumlah polong yang berisi penuh.
- b. Jumlah biji per polong, pengamatan ini dilakukan dengan cara menghitung jumlah biji yang terbentuk per polong.
- c. Bobot kering biji (gram) pengamatan ini dilakukan dengan menimbang semua biji kacang tanah yang telah di oven selama 2 × 24 jam dengan suhu 70–80° C.
- d. Bobot kering total (gram) pengamatan ini dilakukan dengan menimbang seluruh bagian tanaman yang

telah dikeringkan dengan oven dengan suhu 40° C selama 2 × 24 jam

**Hasil dan Pembahasan**

**Jumlah Tunas Tembakau**

Hasil analisis ragam untuk parameter jumlah tunas pada 4 minggu setelah tanam (MST) menunjukkan pengaruh nyata akibat perlakuan jarak tanam, dan pemangkasan batang tembakau. Untuk jarak tanam kacang tanah dengan perlakuan 30 × 20 cm (A2) pada 4 minggu setelah tanam (MST) memiliki nilai tertinggi sebesar 10.92 yang berbeda nyata dengan perlakuan 20 × 20 cm (A1) dengan nilai 8.50.

Tabel 1 menunjukkan pada perlakuan tanpa pemangkasan/kontrol (B4) pada 4 minggu setelah tanam (MST) memiliki nilai tertinggi sebesar 11.50 yang berbeda nyata dengan seluruh perlakuan pemangkasan batang tanaman tembakau. Tingginya jumlah tunas pada perlakuan tanpa pemangkasan/kontrol (B4) dapat dipahami karena pada batang tanaman tembakau yang tidak dilakukan pemangkasan, tunas-tunas akan hidup dan tumbuh pada bagian buku-buku atau ketiak daun batang tanaman tembakau sehingga semakin panjang tinggi batang tanaman tembakau akan lebih banyak jumlah tunas yang ada. Menurut Kipps dalam [12] bahwa pemangkasan tanaman tembakau, dapat merangsang perkembangan daun yang tersisa tetapi hanya beberapa daun yang dapat berkembang sepenuhnya sehingga pemangkasan batang tanaman tembakau dapat merangsang beberapa bagian daun namun dapat mengurangi jumlah tunas yang ada pada bagian batang tembakau.

**Tabel 1.** Rata-rata Jumlah Tunas Tanaman Tembakau

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam
	4
A1	8.50 a
A2	10.92 b
BNT 5%	0.40
B1	8.66 a
B2	9.50 b
B3	9.16 b
B4	11.50 c
BNT 5%	0.57

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada Uji BNT 5%.

Perlakuan pemangkasan menyebabkan tunas banyak tumbuh pada bagian batang bawah tanaman dan daun yang dihasilkan berukuran lebar, hal ini disebabkan dengan adanya pemangkasan dapat mematahkan dominansi pucuk oleh auksin, sehingga tunas yang dormansi dapat tumbuh. Seperti yang dijelaskan oleh Heddy [3] bahwa dilihat dari segi fisiologisnya, hormon tumbuh auksin berpengaruh terhadap perkembangan sel, perkembangan, akar dan pembentukan kalus. Sedangkan menurut Gardner, Pearce dan Mitchell [5] menjelaskan bahwa auksin berikatan dengan plasmalema terutama dengan lesitin, yang dapat menggalakkan respirasi dan pengambilan kalium sehingga dapat memperjelas dinding sel yang kenyal atau liat dengan cara penimbunan polisakarida tambahan di dalam matrik yang longgar. Auksin diproduksi dalam jaringan meristematik yang aktif yaitu tunas, daun muda dan buah, kemudian auksin menyebar luas dalam seluruh tubuh tanaman, penyebar luasannya dengan arah dari atas ke bawah hingga titik tumbuh akar, melalui jaringan pembuluh tapis (*floem*) atau jaringan parenkim (Salisbury dan Rose dalam) [7].

Tanaman tembakau yang tidak dilakukan pemangkasan produksinya menurun karena tanaman tembakau yang telah dipanen daunnya makin tua sehingga tunas ketiak mulai tumbuh. Perlakuan tanpa pangkas jumlah tunas banyak tumbuh dibagian batang atas dan setiap ketiak daun mencapai 2 tunas dan di setiap tunas memiliki 2–6 daun tetapi ukuran daun yang kecil, sedangkan untuk batang bawah tembakau tidak tumbuh tunas atau terjadi dominasi tunas pada batang bagian bawah. Pemangkasan batang tanaman dapat memacu tumbuhnya tunas *lateral* sehingga jumlah daun bertambah dan dapat merangsang tumbuhnya daun-daun baru yang lebih produktif. Pemangkasan pada batang tanaman tembakau lebih nyata pengaruhnya terhadap daun muda dibanding daun tua (luas dan berat kering) [11].

#### Jumlah Helai Daun Tanaman Tembakau

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa jarak tanam dan pemangkasan batang tanaman tembakau tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah helai daun tanaman tembakau pada umur 2, 4, dan 6 minggu setelah tanam (MST). Menurut Hartana [4] pemangkasan sendiri memiliki fungsi menebalkan bagian daun mengendalikan kualitas dan kuantitas daun tembakau. Tembakau Madura sendiri termasuk tembakau rajangan yang pada umumnya hasil sangat

dipengaruhi oleh berbagai komponen hasil dan faktor lingkungan.

#### Luas Daun per Tanaman Tembakau

Hasil analisis ragam menunjukkan dalam jarak tanam kacang tanah berpengaruh sangat nyata terhadap luas daun tanaman tembakau, namun terjadi interaksi yang nyata antar kedua perlakuan tersebut. Dalam Tabel 2 tampak adanya interaksi perlakuan jarak tanam  $20 \times 20$  cm dengan pemangkasan batang tanaman tembakau 30 cm (A1B3) dengan nilai 98.46 cm<sup>2</sup>, memiliki daun terluas dibanding interaksi yang lain, walaupun tidak berbeda nyata dengan jarak  $20 \times 20$  cm; pemangkasan 15 cm (A1B1), jarak  $30 \times 20$  cm; pemangkasan 20 cm (A2B2) dan jarak  $20 \times 20$  cm; pemangkasan 20 cm (A1B2).

Hasil penelitian Soeparman dan Kuntjoro dalam [12] pada tembakau Virginia varietas Coker 319 menunjukkan bahwa makin tinggi pemangkasan atau makin meningkatnya jumlah daun yang disisakan pada batang, akan menurunkan rata-rata panjang dan lebar daun, tetapi meningkatkan hasil daun perhektar.

Selanjutnya Kusharto dalam [12] bahwa meningkatnya jumlah daun yang disisakan pada batang dari 10–16 daun akan meningkatkan rata-rata luas daun pertanaman, kuantitas hasil tembakau hijau dan rajangan kering, tetapi menurunkan rata-rata panjang dan lebar daun, kadar gula reduksi dan kadar air.

Pemangkasan dapat meningkatkan luas daun tanaman tembakau. Semakin luas ukuran daun maka hasil fotosintesis akan semakin besar karena banyaknya stomata yang terdapat pada daun, sehingga pertumbuhan tanaman akan semakin meningkat

**Tabel 2.** Rata-rata Luas Daun Pertanaman (cm<sup>2</sup>) Tanaman Tembakau.

Perlakuan	Luas Daun
A1B1	88.19 bed
A1B2	85.07 bed
A1B3	98.46 d
A1B4	68.43 abc
A1B1	57.11 a
A1B2	92.81 cd
A1B3	65.27 ab
A1B4	55.93 a
BNT 5%	26.86

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada umur pengamatan yang sama tidak berbeda nyata pada Uji BNT 5%.

akibat adanya cadangan energi yang tersedia untuk mendukung pertumbuhannya.

### **Bobot Basah dan Bobot Kering Tanaman Tembakau**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemangkasan batang berpengaruh nyata terhadap bobot basah tembakau dan tidak berpengaruh nyata untuk perlakuan jarak tanam. Serta tidak berpengaruh nyata terhadap bobot kering tanaman tembakau baik perlakuan jarak tanam kacang tanah dan pemangkasan batang tembakau maupun interaksi keduanya. Diduga setelah dilakukan pemanenan daun tembakau, daun tembakau tidak langsung ditimbang namun masih disimpan keesokan harinya ini karena alat yang dibutuhkan tidak ada yang hanya ada pada laboratorium tanah yaitu timbangan portabel sehingga berpengaruh beda nyata terhadap bobot basah daun tembakau.

### **Panjang Tanaman Kacang Tanah**

Panjang kacang tanah yang diamati sejak 2 MST hingga 10 MST tidak dipengaruhi baik perlakuan jarak tanam kacang tanah, pemangkasan batang

**Tabel 3.** Rata-rata Bobot Basah (gram) Tanaman Tembakau

Perlakuan	Bobot Basah Tembakau
B1	112.93 b
B2	150.49 c
B3	151.81 c
B4	85.26 a
BNT 5%	17.28

tanaman tembakau maupun interaksinya. Hal ini menunjukkan bahwa pada berbagai umur pengamatan tidak berbeda nyata terhadap panjang tanaman kacang tanah. Pertumbuhan tanaman selalu dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Faktor lingkungan yang memengaruhi pertumbuhan tanaman terdiri dari beberapa faktor yaitu: cahaya, suhu, air dan unsur hara. Apabila salah satu faktor tersebut tidak terpenuhi maka faktor tersebut dapat menghambat pertumbuhan tanam itu sendiri, sehingga produksi tanaman tersebut tidak optimal. Diduga pada penelitian ini faktor lingkungan seperti air kemungkinan memengaruhi variabel panjang tanaman kacang tanah, air irigasi yang terganggu menyebabkan tidak ada beda nyata pada panjang tanaman kacang tanah. Peran air sangat dibutuhkan tanaman dalam fase vegetatif.

### **Jumlah Helai Anak Daun Tanaman Kacang Tanah**

Berdasarkan pengamatan menunjukkan jumlah daun tanaman kacang tanah terjadi pada kurun waktu 2 hingga 10 minggu setelah tanam (MST). Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terdapat interaksi antarjarak tanam kacang tanah dengan pemangkasan batang tanaman tembakau pada 2–10 MST.

Tabel 4, menunjukkan bahwa jumlah anak helai daun kacang tanah dari 2 MST tertinggi dicapai pada perlakuan jarak  $20 \times 20$  cm; pemangkasan 20 cm (A1B3), jarak  $30 \times 20$ ; pemangkasan 20 cm (A2B2) dan jarak  $20 \times 20$ ; tanpa pemangkasan/kontrol terendah pada perlakuan jarak  $20 \times 20$  cm; tanpa pemangkasan/kontrol (A1B4) untuk tertinggi 4 MST pada perlakuan jarak  $20 \times 20$  cm; pemangkasan

**Tabel 4.** Rata Jarak Tanam Kacang Tanah–Rata Jumlah Helai Anak Daun Tanaman Kacang Tanah

Perlakuan	Jumlah Helai Anak Daun (Lembar)				
	2	4	6	8	10
A1B1	18.44 cd	68.67 ab	130.22 a	184.33 a	224.22 abc
A1B1	19.33 cd	71.56 b	148.22 ab	254.55 de	244.44 abc
A1B1	19.89 d	67.89 ab	150.44 bcd	283.56 e	266.67 d
A1B1	14.22 a	58.22 a	172.44 d	193.78 ab	233.78 bcd
A1B1	15.89 ab	69.11 ab	168.22 d	279.00 e	187.78 a
A1B1	20.56 d	74.78 b	165.56 d	271.33 e	258.11 cd
A1B1	17.45 bc	61.22 a	130.00 abc	233.33 cd	200.89 ab
A1B1	20.00 d	66.55 ab	123.56 a	208.11 abc	230.89 bcd
BNT 5%	2.32	19.76	26.59	34.57	42.37

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada Uji BNT 5%.

20 cm (A1B2) dan jarak 30–20 cm; pemangkasan 20 cm (A2B2). Untuk jumlah helai anak daun kacang tanah pada hasil pengamatan 6 MST tertinggi pada jarak  $20 \times 20$ ; tanpa pemangkasan/kontrol (A1B4), jarak  $30 \times 20$  cm; pemangkasan 15 cm (A2B1), jarak  $30 \times 20$  cm; pemangkasan 20 cm (A2B2) dan terendah pada jarak  $20 \times 20$  cm; pemangkasan 15 cm (A1B1) dan jarak  $30 \times 20$  cm; tanpa pemangkasan (A2B4).

Untuk 8 MST tertinggi pada perlakuan jarak  $20 \times 20$  cm; pemangkasan 30 cm (A1B3) dan jarak  $30 \times 20$  cm; pemangkasan 15 cm (A2B1) sedangkan terendah pada perlakuan jarak  $20 \times 20$  cm; pemangkasan 15 cm (A1B1). Sedangkan 10 MST tertinggi pada perlakuan jarak  $20 \times 20$  cm; pemangkasan 15 cm (A1B3) terendah pada jarak  $20 \times 20$  cm; pemangkasan 15 cm (A2B1).

Pada berbagai umur pengamatan daun kacang tanah mengalami kenaikan dan penurunan secara tidak teratur diduga karena daun tanaman kacang tanah rentan terhadap perubahan iklim yang pada saat umur tanaman kacang tanah 6–10 MST awal musim penghujan yang mengakibatkan banyak daun kacang tanah yang menguning. Pada 8 MST sampai dengan 10 MST mengalami penurunan hal ini menunjukkan bahwa daun tanaman kacang tanah secara alami akan menggugurkan sebagian daunnya pada saat menjelang masa akhir pertumbuhan dan juga faktor lingkungan yaitu pada saat panen lahan penanaman tergenang air akibat hujan lebat hal ini yang dapat berpengaruh nyata pada jumlah daun. Pada 8 MST jarak  $20 \times 20$  cm; pemangkasan 30 cm (A1B3) dan (jarak  $30 \times 20$  cm; pemangkasan 15 cm (A2B1) berbeda nyata dengan

Menurut Hartana [4], tanaman yang mengalami kelebihan air daun-daunnya lekas menguning dan bila kelebihan air cukup banyak tanaman dapat layu. Hal ini disebabkan karena akar-akar kurang berfungsi untuk menyerap air dan unsur-unsur hara, sebab konsentrasi CO<sub>2</sub> yang terlalu tinggi di dalam tanah akibat penggenangan berpengaruh pada mengurangnya permeabilitas sel-sel akar. Sebagai akibatnya penyerapan air tidak bisa mengimbangi penguapan. Sedangkan menurut Suprpto [11], daun mulai gugur pada akhir masa pertumbuhan dan mulai dari bagian bawah. Selain berhubungan dengan umur, ada pula faktor dengan penyakit.

#### Jumlah polong dan jumlah biji per polong

Hasil analisis ragam menunjukkan jumlah polong dan jumlah biji per polong tidak dipengaruhi oleh seluruh perlakuan termasuk interaksinya. Diduga

dalam pemeliharaan tanaman kacang tanah dan tanaman tembakau tidak dilakukan pembumbunan tujuan pembumbunan sendiri yaitu: agar tanaman tidak mudah kelebihan air bila terkena hujan dan mendekatkan akar tanaman kacang tanah yang berupa akar *ginofora* yang nantinya akan berkembang menjadi polong kacang tanah sehingga mengakibatkan banyak polong kacang tanah yang tidak tembus ke dalam tanah karena tidak sampainya *ginofora* ke dalam tanah secara sempurna yang membuat variabel jumlah polong dan biji perpolong pada kacang tanah tidak beda nyata.

#### Bobot Kering Biji Tanaman Kacang

Hasil analisis ragam menunjukkan bobot kering biji tidak dipengaruhi oleh seluruh perlakuan baik masing-masing faktor maupun interaksinya. Hal ini diduga bahwa kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lingkungan yaitu irigasi. Tanaman kacang tanah yang kekurangan air akan memengaruhi pada proses pemasakan, penguapan dari dalam tubuh tanaman kacang tanah sendiri maupun dalam tubuh kacang tanah serta air juga sebagai bahan pelarut sejumlah senyawa bahan organik dalam tubuh tanaman. Sehingga dapat disimpulkan tanaman yang kekurangan air proses metabolismenya dalam tubuhnya terhambat. Pada saat menjelang masak atau masa panen lahan tanaman tembakau dan kacang tanah tergenang oleh air hujan sehingga ada sebagian biji kacang tanah bertunas dan busuk.

#### Bobot Kering Total Tanaman Kacang Tanah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa jarak tanam dan pemangkasan batang tembakau tidak berpengaruh nyata terhadap bobot kering total tanaman kacang tanah, demikian pula interaksinya.

Diduga dari variabel pertumbuhan dan hasil yaitu panjang tanaman, jumlah cabang, jumlah daun, bobot kering biji, jumlah polong terbentuk, jumlah biji per polong pada tanaman kacang tanah menunjukkan tidak beda nyata sedangkan untuk jumlah daun kacang tanah meskipun beda nyata namun hanya kecil. Sehingga pada variabel bobot kering total kacang tanah menunjukkan tidak beda nyata.

#### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal, sebagai berikut:

1. Perlakuan tanpa pangkas (B4) memberikan memberikan nilai tertinggi terhadap jumlah

- tunas dengan jumlah 11.50, pada batang tanaman tembakau yang tidak dilakukan pemangkasan, tunas-tunas akan hidup dan tumbuh pada bagian buku-buku atau ketiak daun batang tanaman tembakau sehingga semakin panjang tinggi batang tanaman tembakau akan lebih banyak jumlah tunas yang ada.
2. Pemangkasan batang tanaman tembakau dengan B2 jarak tanam  $20 \times 20$  cm cenderung memberikan nilai tertinggi terhadap luas daun sehingga berpengaruh terhadap bobot basah tanaman tembakau.
  3. Perlakuan B4 jarak tanam  $30 \times 20$  memberikan nilai tertinggi terhadap jumlah tunas tanaman tembakau.
  4. Jumlah daun per helai kacang tanah akan semakin berkurang

### Daftar Pustaka

- [1] \_\_. 2006. *Prospek Kebutuhan Tembakau Rakyat*. [www.gouglr](http://www.gouglr). Diakses 10. Februari 2009.
- [2] \_\_. 2009. *SistemTanamTumpangsari* <http://icanxkecil.wordpress.com/2008/10/27/system-tanam-tumpangsari/>. (diakses tanggal 10 Oktober 2009).
- [3] Gardner, P.F., Pearce R.B., dan Mitchell L.R., 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. UI-Press. Jakarta. 207 hal.
- [4] Hartana, I., 1978. *Budidaya Tembakau Cerutu 1*. Balai Penelitian Perkebunan Bogor. Sub Balai Penelitian Jember. Hal 13–49.
- [5] Heddy, S., 1989. *Hormon Tumbuhan*. Rajawali. Jakarta. Hal 15–17
- [6] Mahfudz, 1999. *Pemangkasan dan Pengendalian Tunas. Prosiding Semiloka Teknologi Tembakau*. Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat. 26 hal.
- [7] Santoso, U., Nursandi, F., 2003. *Kultur Jaringan Tanaman*. UMM Press. UMM. Hal. 45–97.
- [8] Soedarmanto dan Abdullah, A., 1978. *Tembakau*. PT. Soeroengan. Jakarta. 8 hal.
- [9] Sucipto, Mustika, T., Gita, P., dan Wasit, U., 2009. *Produktivitas Penggunaan Lahan Dalam Teknik Budidaya Tanaman Tembakau Madura (Varietas Prancak) dan Kacang Tanah Yang Ramah Lingkungan*. Proposal Penelitian Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Trunojoyo. 6 hal.
- [10] Suwarso, 1991. *Pemuliaan Tanaman Tembakau Virginia dan Tembakau Asli*. Dalam Prosiding Pemuliaan Tanaman I. PPTI Komda Jatim Malang. 34 hal.
- [11] Suprpto, H.S., 2006. *Bertanam Kacang Tanah*. Penebar swadaya. Jakarta. Hal 5–21.
- [12] Suprijono. 1988. *Pengaruh Pemangkasan, Pemupukan N (ZA) dan pupuk kandang terhadap produksi dan kualitas tembakau rajangan Temanggung (varietas Kemplamko) di Lereng Timur Gunung Wilis*. Laporan Hasil Penelitian Agronomi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. 5 hal.