Jurnal Agroekoteknologi FP USU *E-ISSN No. 2337- 6597*
Vol.5.No.4, Oktober 2017 (103): 786- 798

Pertumbuhan dan Produksi Melon (*Cucumis melo*L.) terhadap Pemberian Pupuk NPK dan Pemangkasan Buah

Growth and Production of Melon (Cucumis melo L.)by Giving NPK Fertilizer and Fruit Prunning

Ari Permana Ginting,Asil Barus*, Rosita Sipayung
Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, USU, Medan 20155
**Corresponding author:asilbarus24@gmail.com*

ABSTRACT

The aim of this study to find the dose of NPK fertilizer and fruit prunning who can increase the growth and production of melon. This research was held at farmer field in Tiga Juhar village, sub district STM Hulu, District Deli Serdang with altitude ± 300 m above sea level, began from May until August 2015. This research used factorial randomized block design with 2 factor i.e. NPK (0 g/plant, 40 g/plant, 80 g/plant dan 120 g/plant) and fruit prunning (without prunning, 1 pieces left/plant, 2 pieces left/plant, and 3 pieces left/plant). Parameter observed were length of plant, number of leaves, number of primary and secondary branch, ratio of pistil and stamens, production per plant, production per plot and percentage of fruit quality.This research showed NPK fertilizer has significantly affected to length of plant parameter at 2, 3, 4, 5, 7, 8, and 9 weeks after planting, number of leaves at 2-8 weeks after planting, number primary and secondary branch. Fruit prunning has significantly affected to length of plant parameter at 8 and 9 weeks after planting. NPK fertilizer and fruit prunning has not significantly affected to parameter ratio pistil and stamens. Interaction between NPK fertilizer and fruit prunning has significantly affected to parameter length of plant at 6 weeks after planting, number of leaves at 9 weeks after planting, production per plant, production per plot, percentage of quality grade A fruit, percentage of quality grade B fruit, and percentage of quality grade C fruit.

Keywords: fruit prunning, melon, NPK fertilizer

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah tertentu yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi melon. Penelitian dilaksanakan di lahan petani di desa Tiga Juhar, kecamatan STM Hulu, kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian ± 300 meter di atas permukaan laut, pada bulan Mei hingga Agusutus 2015. Metode penelitian menggunakan rancangan acak kelompok faktorial dengan dua faktor yaitu pupuk NPK (0 g/tanaman, 40 g/tanaman, 80 g/tanaman dan 120 g/tanaman) dan pemangkasan buah (tanpa pemangkasan, 1 buah ditinggal/tanaman, 2 buah ditinggal/tanaman, dan 3 buah ditinggal/tanaman). Parameter yang diamati adalah panjang tanaman, jumlah daun, jumlah cabang primer dan sekunder, rasio bunga betina dan jantan, produksi per tanaman, produksi per plot, persentase mutu buah per tanaman.Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tanaman umur 2, 3, 4, 5, 7, 8, dan 9 MST, jumlah daun 2 - 8 MST, jumlah cabang primer, jumlah cabang sekunder. Pemangkasan buah berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tanaman umur 8 dan 9 MST. Pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah tidak berpengaruh nyata terhadap parameter rasio bunga betina dan jantan. Interaksi antara pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tanaman pada umur 6 MST, jumlah daun pada umur 9 MST, produksi per tanaman,

produksi per plot, persentase mutu buah kelas A, persentase mutu buah kelas B, dan persentase mutu buah kelas C.

Kata kunci : pemangkasan buah, melon, pupuk NPK.

PENDAHULUAN

Melon merupakan tanaman asli daerah Afrika. Di Eropa melon diperkenalkan sejak awal tahun masehi. Jenis melon yang pertama kali ditanam adalah Cucumis melo var. reticulatus yang diduga dari Asia dan Afrika. Jenis melon ini populer dengan nama "muskmelon" (Rukmana, 1994).Melon mulai dikembangkan di Indonesia pada tahun 1980-an di daerah Cisarua (Bogor) dan Kalianda (Lampung) oleh PT. Jaka Utama Lampung. Tanaman melon juga menyebar ke beberapa daerah di Indonesia seperti Sukabumi, Ngawi (Jawa Timur), Madiun, Ponorogo, dan daerah-daerah lainnya (Prajnanta, 2003).

Tanaman melon membutuhkan banyak unsur hara untuk pertumbuhan dan produksinya, sehingga pada budidaya tanaman melon harus dilakukan pemupukan secara berkala. Unsur hara yang banyak dibutuhkan tanaman melon adalah Nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K). Sobir dan Siregar (2010) menyatakan bahwa unsur hara utama yang harus tersedia bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman melon adalah unsur hara N, P, dan K. Pemberian unsur hara bisa melalui pemupukan secara berkala untuk menghasilkan buah yang berkualitas, selain pemupukan juga diperlukan pemangkasan terutama buah.

Tanaman melon menghasilkan banyak bunga, sehingga persentase buah yang terbentuk pada setiap tanaman akan banyak. Hal tersebut menyebabkan ukuran buah yang dihasilkan kecil disertai rasa manis yang berkurang. Untuk meningkatkan kualitas dan produksi tanaman melon maka diperlukan pemangkasan buah.Pemangkasan pada tanaman melon bertujuan agar hasil fotosintesis yang dihasilkan tanaman terkonsentrasi untuk pembentukan dan pertumbuhan buah sehingga bisa tumbuh besar dan cepat. karena luas permukaannya lebih besar, memperkaya karbon organik dalam tanah, meningkatkan pH tanah sehingga secara tidak langsung meningkatkan produksi tanaman (Agus, 2009).

Pemberian bahan organik dan pupuk anorganik (N, P dan K) merupakan suatu usaha untuk memenuhi kebutuhan hara bagi tanaman. Fungsi bahan organik menurut Leiwakabessy, *et all.* (2003) adalah (1) memperbaiki struktur tanah, (2) menambah ketersediaan unsur N, P dan K, (3) meningkatkan kemampuan tanah mengikat air, (4) memperbesar kapasitas tukar kation (KTK) dan (5) mengaktifkan mikroorganisme.

Pemangkasan adalah cara membentuk tanaman untuk meningkatkan produksi dengan pemanfaatan energi matahari pada fotosintesis yang membantu pertumbuhan dan perkembangan beberapa tanaman buah-buahan dan perkebunan (Verheij dan Coronel, 1992).

Dengan melakukan pemangkasan, hasil fotosintesis tidak disalurkan pada daun yang bersifat parasite pada tumbuhan tersebut, melainkan digunakan untuk pembentukan bunga ataupun buah. Pada saat dilakukan pemangkasan, selainfaktor lingkungan yang membantu pertumbuhan tanaman, faktor genetik juga mendukung perkembangan tanaman yang dibudidayakan. Pada pemangkasanpemeliharaan, pemberian unsur nitrogen, fosfat, dan kalium dalam jumlah seimbang akan memberikan hasil yang lebih optimal (Lakitan, 1995).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di lahan petani di Desa Tiga Juhar, Kecamatan STM Hulu, Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian ± 300 meter diatas

permukaan laut. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan Agustus 2015.Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih tanaman melon varietas Action 434, pupuk NPK 15:15:15, pupuk kandang, pestisida, mulsa, dan tali plastik. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, kaleng dengan diameter 5 cm, knapsack, ember, meteran, gunting, kamera, buku data, alat tulis, dan gembor.Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama : Dosis pupuk NPK (N) terdiri dari 4 Jenis yaitu :N_o= 0 g/tanaman, N_1= 40g/tanaman, N_2= g/tanaman, N_3= 120 g/tanaman. Faktor kedua:Pemangkasan Buah(P)terdiri dari 4 taraf yaitu: P_o=tanpa pemangkasan, P_1=1 buah ditinggal/ tanaman, P_2=2 buah ditinggal/ tanaman, P_3=3 buah ditinggal/ tanaman.Pelaksanaaan penelitian meliputi persiapan lahan, Perlakuan Benih, Pemberian Mulsa, Penanaman, Aplikasi Pupuk NPK 15:15:15, Pemeliharaan Tanaman, Penyiraman, Penyulaman, Pemangkasan, Pengendalian Hama dan Penyakit, dan Panen. Parameter yang diamati panjang tanaman (cm), jumlah daun (helai), jumlah cabang primer dan sekunder (buah), rasio bunga betina dan jantan (%), produksi per tanaman (kg), produksi per plot (kg), persentase mutu buah per tanaman (%).

Data dianalisis dengan sidik ragam, sidik ragam yang nyata dilanjutkan dengan menggunakan UjiJarak Berganda Duncan dengan taraf α = 5 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Tanaman (cm)

Hasil pengamatan panjang tanaman pada umur 2 - 9 minggu setelah tanam (MST) menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman pada umur 2, 3, 4, 5, 7, 8, dan 9 MST, pemangkasan buah berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman pada umur 8 dan 9 MST, dan interaksi antara pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman pada umur 6 MST.

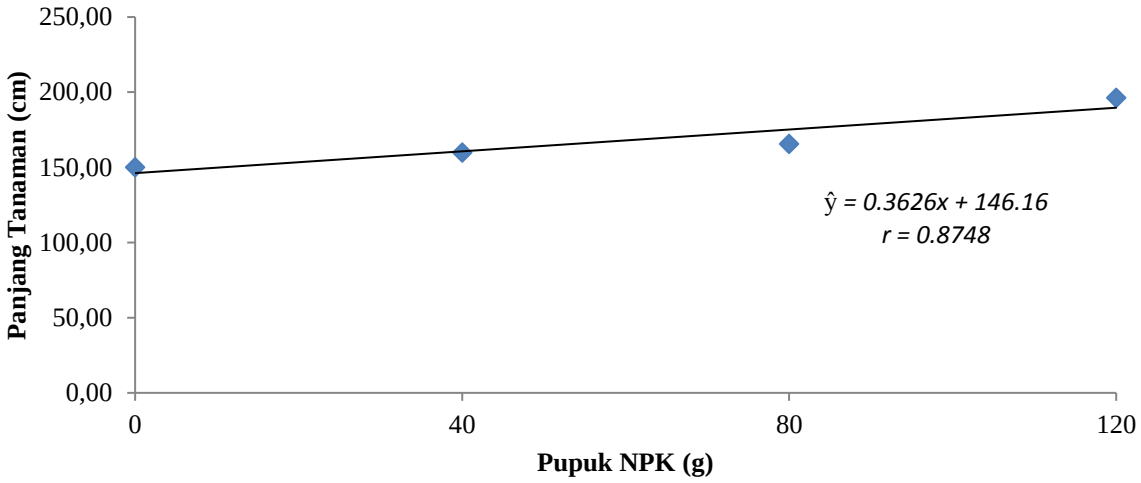
Rataan panjang tanaman umur 2 - 9 MST pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa pemberianpupuk NPK 120 g/tanaman meningkatkan panjang tanaman pada 2-9 MST dibandingkan perlakuan pupuk NPK lainnya.Dikarenakan panjang tanaman lebih panjang dan jumlah daunnya lebih banyak karena unsur hara yang didapat tanaman sesuai dengan pertumbuhannya. Pupuk NPK dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman dengan peningkatan dosis pupuk NPK maka akan meningkatkan panjang tanaman dan jumlah daun tanaman melon.literatur Sobir dan Siregar (2010) menyatakan bahwa pupuk utama yang harus disediakan pada tanaman melon adalah pupuk NPK. Pemberian pupuk susulan dilakukan secara berkala untuk memberikan nutrisi yang cukup bagi tanaman agar berproduksi optimal.Sedangkan perlakuan pemangkasan buah berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman, perlakuan pemangkasan buah dengantanpa pemangkasancenderung meningkatkan panjang tanaman 8 dan 9 MST dibandingkan perlakuan yang lain.Pemangkasan sangat berpengaruh pada pertumbuhan vegetatif karena pada saat pemangkasan, faktor lingkungan dan faktor genetik juga mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman melon. Lakitan (1995) yang menyatakan bahwa pada saat dilakukan pemangkasan, selain faktor lingkungan yang membantu pertumbuhan tanaman, faktor genetik juga mendukung perkembangan tanaman yang dibudidayakan.

Tabel 1.Rataan panjang tanaman (cm) tanaman melon umur 2 - 9 MST pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah

Umur	Pupuk NPK	Pemangkasan Buah				Rataan
		P_0(0)	P_1(1)	P_2(2)	P_3(3)	
2 MST	N_0 (0 g/tanaman)	7,16	6,67	6,71	6,89	6,86d
	N_1 (40 g/tanaman)	7,82	7,97	7,57	7,57	7,73c
	N_2 (80 g/tanaman)	8,56	8,50	8,67	8,46	8,54b
	N_3 (120 g/tanaman)	9,83	9,44	9,67	9,67	9,65a
	Rataan	8,34	8,14	8,15	8,14	
3 MST	N_0 (0 g/tanaman)	21,21	21,43	19,44	21,43	20,88d
	N_1 (40 g/tanaman)	26,90	26,77	27,24	26,56	26,87c
	N_2 (80 g/tanaman)	33,11	31,09	33,89	32,17	32,56b
	N_3 (120 g/tanaman)	40,67	40,33	39,56	39,56	40,03a
	Rataan	30,47	29,91	30,03	29,93	
4 MST	N_0 (0 g/tanaman)	51,32	48,50	49,46	49,76	49,76d
	N_1 (40 g/tanaman)	51,92	51,94	52,41	51,40	51,92c
	N_2 (80 g/tanaman)	57,33	56,19	56,74	55,96	56,56b
	N_3 (120 g/tanaman)	67,44	66,33	66,33	65,06	66,29a
	Rataan	57,01	55,74	56,24	55,54	
5 MST	N_0 (0 g/tanaman)	70,61	68,17	69,16	70,89	69,71d
	N_1 (40 g/tanaman)	76,93	76,63	77,58	76,43	76,89c
	N_2 (80 g/tanaman)	82,00	81,51	82,00	81,17	81,67b
	N_3 (120 g/tanaman)	99,11	97,56	106,89	100,28	100,96a
	Rataan	82,16	80,97	83,91	82,19	
6 MST	N_0 (0 g/tanaman)	91,26d	89,30d	90,01d	91,52d	90,52
	N_1 (40 g/tanaman)	101,87c	101,31c	102,11c	101,18c	101,62
	N_2 (80 g/tanaman)	106,33c	104,92c	105,33c	105,23c	105,46
	N_3 (120 g/tanaman)	119,44b	116,67b	130,33a	119,22b	121,42
	Rataan	104,73	103,05	106,95	104,29	
7 MST	N_0 (0 g/tanaman)	118,78	116,84	116,32	118,64	117,65d
	N_1 (40 g/tanaman)	127,23	127,20	127,51	127,17	127,28c
	N_2 (80 g/tanaman)	133,22	133,33	134,11	133,09	133,44b
	N_3 (120 g/tanaman)	146,11	140,11	150,00	142,72	144,74a
	Rataan	131,34	129,37	131,99	130,41	
8 MST	N_0 (0 g/tanaman)	141,38	140,73	140,61	141,51	141,06c
	N_1 (40 g/tanaman)	152,09	152,22	152,88	152,00	152,30b
	N_2 (80 g/tanaman)	151,44	150,18	152,44	150,23	151,08b
	N_3 (120 g/tanaman)	160,56	156,78	165,22	158,44	160,25a
	Rataan	151,37ab	149,98ab	152,79a	150,55ab	
9 MST	N_0 (0 g/tanaman)	150,20	149,57	149,17	150,79	149,93c
	N_1 (40 g/tanaman)	159,62	158,77	161,58	159,17	159,78b
	N_2 (80 g/tanaman)	169,89	163,80	164,61	164,18	165,62b
	N_3 (120 g/tanaman)	199,67	192,44	199,78	193,44	196,33a
	Rataan	169,84a	166,14abc	168,78ab	166,89abc	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolomyang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf $\alpha = 5\%$



Gambar 1.Hubungan panjang tanaman melon umur 9 MST dengan pemberian pupuk NPK

Gambar 1 menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap panjang tanaman menunjukkan hubungan yang linear, dimana panjang tanaman melon semakin meningkat dengan banyaknya pupuk yang diberikan.

Jumlah Daun (helai)

Hasil pengamatan jumlah daun (helai) pada umur 2 - 9 minggu setelah tanam (MST) dan analisis sidik ragamnya menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK adalah berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada umur 2 - 8 MST, pemangkasan buah berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun, dan interaksi antara pemberian pupuk NPK dan pemangakasan buah berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada umur 9 MST.

Rataan jumlah daun pada umur 2 - 9 MST pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah dapat dilihat padaTabel 2.

Tabel 2 menunjukkan jumlah daun pada umur 2 - 8 MST tertinggi diperoleh pada perlakuan pemberian pupuk NPK N_3 yang berbeda nyata dengan perlakuan N_2, N_1, dan N_0. Pada perlakuan pemangkasan buah umur 2, 3, 4, 5, 7, 8 MST jumlah daun tertinggi diperoleh pada perlakuan pemangkasan P_2, pada umur 6 MST jumlah daun tertinggi diperoleh pada perlakuan pemangkasan P_3.

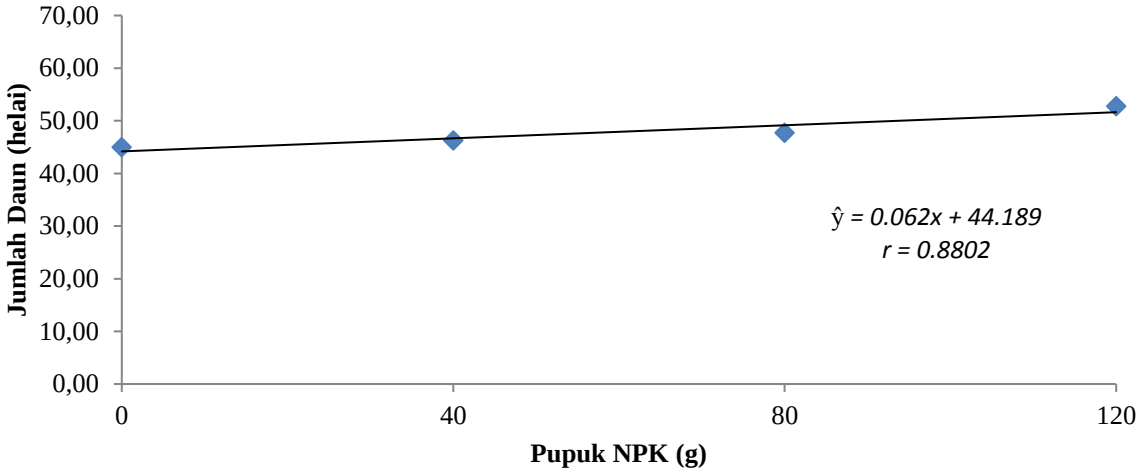
Pada 9 MST rataan tertinggi jumlah daun diperoleh pada kombinasi perlakuan N_3P_0 yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Perlakuan N_3yang diberi pupuk, jumlah daunnya lebih banyak karena unsur hara yang didapat tanaman sesuai dengan pertumbuhannya. Panjang tanaman dan jumlah daun berbanding lurus, semakin panjang tanaman maka jumlah daun semakin banyak. Pupuk NPK dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman dengan peningkatan dosis pupuk NPK maka akan meningkatkan panjang tanaman dan jumlah daun tanaman melon. Sobir dan dan Siregar (2010) menyatakan bahwa pupuk utama yang harus disediakan pada tanaman melon adalah pupuk NPK. Pemberian pupuk susulan dilakukan secara berkala untuk memberikan nutrisi yang cukup bagi tanaman agar berproduksi optimal.

Tabel 2. Rataan jumlah daun tanaman melon pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah

Umur	Pupuk NPK	Pemangkasan Buah				Rataan
		P_0(0)	P_1(1)	P_2(2)	P_3(3)	
2 MST	N_0 (0 g/tanaman)	3,00	2,56	3,67	3,00	3,06d
	N_1 (40 g/tanaman)	3,33	3,22	3,33	3,11	3,25c
	N_2 (80 g/tanaman)	3,67	3,11	4,11	4,56	3,86b
	N_3 (120 g/tanaman)	5,11	5,11	4,89	5,22	5,08a
	Rataan	3,78	3,50	4,00	3,97	
3 MST	N_0 (0 g/tanaman)	5,44	5,11	4,89	5,11	5,14d
	N_1 (40 g/tanaman)	6,11	5,67	6,33	5,78	5,97c
	N_2 (80 g/tanaman)	7,00	6,78	7,33	7,11	7,06b
	N_3 (120 g/tanaman)	9,11	9,22	9,44	9,33	9,28a
	Rataan	6,92	6,69	7,00	6,83	
4 MST	N_0 (0 g/tanaman)	5,89	7,56	7,33	7,33	7,03d
	N_1 (40 g/tanaman)	7,56	8,11	7,89	8,00	7,89c
	N_2 (80 g/tanaman)	9,44	9,56	9,67	9,44	9,53b
	N_3 (120 g/tanaman)	12,11	11,33	11,89	11,33	11,67a
	Rataan	8,75	9,14	9,19	9,03	
5 MST	N_0 (0 g/tanaman)	9,78	10,22	10,33	10,67	10,25b
	N_1 (40 g/tanaman)	11,11	11,00	11,00	10,22	10,83a
	N_2 (80 g/tanaman)	11,44	11,56	11,89	11,11	11,50a
	N_3 (120 g/tanaman)	17,00	16,56	17,44	16,56	16,89a
	Rataan	12,33	12,33	12,67	12,14	
6 MST	N_0 (0 g/tanaman)	12,67	14,22	14,11	13,89	13,58d
	N_1 (40 g/tanaman)	14,67	15,11	15,00	15,56	15,08c
	N_2 (80 g/tanaman)	16,22	16,89	17,11	17,67	16,97b
	N_3 (120 g/tanaman)	23,44	24,00	24,00	23,44	23,72a
	Rataan	16,75	17,42	17,56	17,64	
7 MST	N_0 (0 g/tanaman)	28,33	31,56	31,00	33,33	31,06d
	N_1 (40 g/tanaman)	33,89	33,67	35,11	34,11	34,19c
	N_2 (80 g/tanaman)	40,11	41,44	41,67	41,11	41,08b
	N_3 (120 g/tanaman)	49,00	49,56	52,67	50,56	50,44a
	Rataan	37,83	39,06	40,11	39,78	
8 MST	N_0 (0 g/tanaman)	40,33	45,22	47,33	47,00	44,97b
	N_1 (40 g/tanaman)	45,67	46,33	46,56	46,33	46,22b
	N_2 (80 g/tanaman)	47,89	47,44	48,11	47,33	47,69b
	N_3 (120 g/tanaman)	50,67	50,33	56,78	53,22	52,75a
	Rataan	46,14	47,33	49,69	48,47	
9 MST	N_0 (0 g/tanaman)	41,33e	48,33cd	48,44cd	49,22cd	46,83
	N_1 (40 g/tanaman)	49,11cd	48,22cd	49,67cd	49,11cd	49,33
	N_2 (80 g/tanaman)	58,78c	52,56cd	53,33cd	54,22cd	54,72
	N_3 (120 g/tanaman)	79,89a	74,89ab	78,22ab	72,89ab	76,47
	Rataan	57,28	56,00	57,42	56,36	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolomyang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf α = 5%



Gambar 2.Hubungan jumlah daun tanaman melon umur 8 MST dengan pemberian pupuk NPK

Gambar 2 menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap jumlah daun menunjukkan hubungan yang linear, dimana jumlah daun melon semakin meningkat dengan banyaknya pupuk yang diberikan.

Jumlah Cabang Primer dan Sekunder (buah)

a. Jumlah Cabang Primer

Hasil penelitian menunjukan bahwa Hasil pengamatan jumlah cabang primer menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang primer, pemangkasan buah berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang primer, dan interaksi antara pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang primer.

Rataan jumlah cabang primer pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah dapat dilihat pada Tabel 3.

b. Jumlah Cabang sekunder

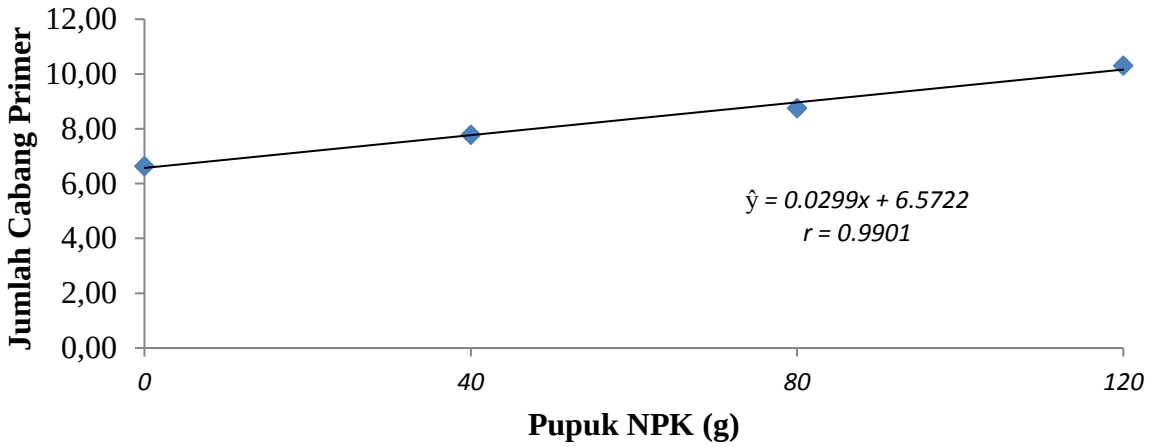
Hasil pengamatan jumlah cabang sekunder menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang sekunder, pemangkasan buah berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang sekunder, dan interaksi antara pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang sekunder.

Rataan jumlah cabang sekunder pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Rataan jumlah cabang primer tanaman melon pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah

Pupuk NPK	Pemangkasan Buah				Rataan
	P_0(0)	P_1(1)	P_2(2)	P_3(3)	
N_0 (0 g/tanaman)	5,78	6,56	7,00	7,22	6,64d
N_1 (40 g/tanaman)	7,89	8,00	7,89	7,33	7,78c
N_2 (80 g/tanaman)	7,67	8,78	9,22	9,33	8,75b
N_3 (120 g/tanaman)	10,22	10,33	10,44	10,22	10,31a
Rataan	7,89	8,42	8,64	8,53	8,37

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkanberbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf α = 5%



Gambar 3.Hubungan jumlah cabang primer tanaman melon dengan pemberian pupuk NPK

Gambar 3menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap jumlah cabang primer menunjukkan hubungan yang linear, dimana jumlah cabang primer melon semakin meningkat dengan banyaknya pupuk yang diberikan.

Gambar 4 menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap jumlah cabang sekunder menunjukkan hubungan yang linear, dimana jumlah cabang sekunder melon semakin meningkat dengan banyaknya pupuk yang diberikan.

Pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang primer dan cabang sekunder. Rataan tertinggi jumlah cabang primer dan cabang sekunder terdapat pada perlakuan N_3. Pupuk NPK meningkatkan pertumbuhan vegetatif dalam tanaman sehingga jumlah cabang meningkat.Dalam masa pertumbuhan tanaman, tanaman membutuhkan protein untuk membangun tubuhnya. Protein diambil dari unsur nitrogen. Contoh pupuk yang dibutuhkan untuk masa vegetatif adalah NPK (15:15:15). Sobir dan Siregar (2010) menambahkan pupuk Kalium mendukung pertumbuhan tanaman, pembungaan dan pembentukan buah.

Produksi Per Tanaman (kg)

Hasil pengamatan produksi per tanaman menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah adalah saling berinteraksi terhadap produksi per tanaman.

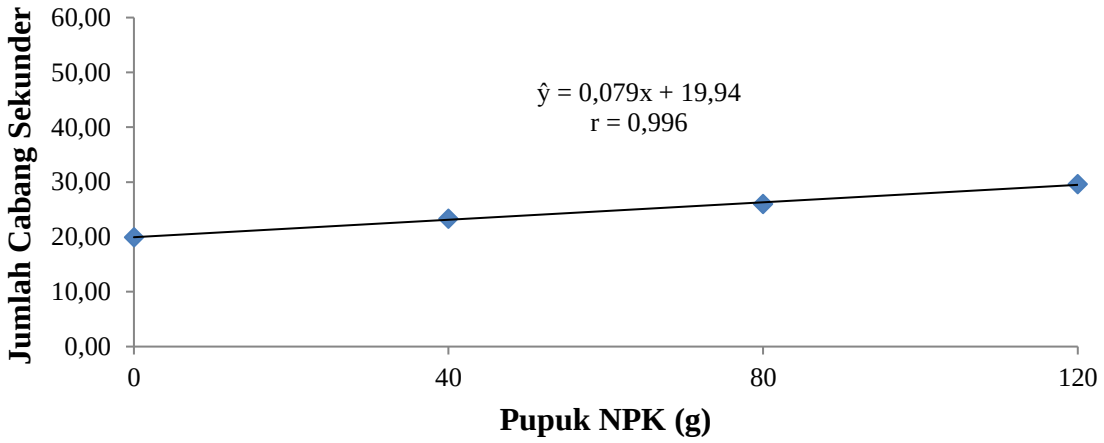
Rataan produksi per tanaman pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa adanya interaksi antara pupuk NPK dan pemangkasan buah terhadap produksi per tanaman. Rataan tertinggi produksi per tanaman terdapat pada kombinasi perlakuan N_2P_2 dan rataan terendah pada kombinasi perlakuan N_0P_1.Pupuk NPK meningkatkan produksi sehingga bobot buah yang dihasilkan meningkat. Dalam proses pembentukan buah pemberian pupuk NPK sangat berpengaruh pada pertumbuhan generatif karena unsur N, P dan K yang terdapat didalamnya membantu dalam pembentukan buah. Hal ini didukung oleh literatur Sobir dan Siregar (2010) menambahkan pupuk Kalium mendukung pertumbuhan tanaman, pembungaan dan pembentukan buah.

Tabel 4. Rataan jumlah cabang sekunder tanaman melon pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah

Pupuk NPK	Pemangkasan Buah				Rataan
	$P_0(0)$	$P_1(1)$	$P_2(2)$	$P_3(3)$	
N_0 (0 g/tanaman)	17,33	19,67	21,00	21,67	19,92d
N_1 (40 g/tanaman)	23,67	24,00	23,67	22,00	23,33c
N_2 (80 g/tanaman)	23,00	26,33	27,67	27,00	26,00b
N_3 (120 g/tanaman)	30,67	28,33	30,22	29,33	29,64a
Rataan	23,67	24,58	25,64	25,00	24,72

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkanberbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf α = 5%



Gambar 4.Hubungan jumlah cabang sekunder tanaman melon dengan pemberian pupuk NPK

Tabel 5. Rataan produksi per tanaman (kg) tanaman melon pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah

Pupuk NPK	Pemangkasan Buah				Rataan
	$P_0(0)$	$P_1(1)$	$P_2(2)$	$P_3(3)$	
N_0 (0 g/tanaman)	1,50cd	1,30d	1,93bc	1,80c	1,63
N_1 (40 g/tanaman)	1,53cd	1,70c	1,83c	1,73c	1,70
N_2 (80 g/tanaman)	1,90c	2,10ab	2,13a	1,93bc	2,02
N_3 (120 g/tanaman)	1,90c	2,07b	2,10ab	1,93bc	2,00
Rataan	1,71	1,79	2,00	1,85	1,84

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris atau kolom dan waktu pengamatan yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf α = 5%

Tabel 6. Rataan produksi per plot tanaman melon pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan

pemangkasan buah

Pupuk NPK	Pemangkasan Buah				Rataan
	P_0(0)	P_1(1)	P_2(2)	P_3(3)	
N_0 (0 g/tanaman)	8,80de	7,83e	11,33bc	10,80c	9,69
N_1 (40 g/tanaman)	9,20d	10,13cd	11,20bc	10,27cd	10,20
N_2 (80 g/tanaman)	11,60bc	12,70ab	12,90a	11,80bc	12,25
N_3 (120 g/tanaman)	11,53bc	12,63ab	12,80ab	11,87b	12,21
Rataan	10,28	10,83	12,06	11,18	11,09

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf α = 5%

Produksi per Plot (kg)

Hasil pengamatan dan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah adalah saling berinteraksi terhadap produksi per plot.

Rataan produksi per plot pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah dapat dilihat pada Tabel 6.

Rataan tertinggi produksi per plot terdapat pada kombinasi perlakuan N2P2 dan rataan terendah pada kombinasi perlakuan N_0P_1. Pupuk NPK meningkatkan produksi sehingga bobot buah yang dihasilkan meningkat. Dalam proses pembentukan buah pemberian pupuk NPK sangat berpengaruh pada pertumbuhan generatif karena unsur N, P dan K yang terdapat didalamnya membantu dalam pembentukan buah. Hal ini didukung oleh literatur Sobir dan Siregar (2010) menambahkan pupuk Kalium mendukung pertumbuhan tanaman, pembungaan dan pembentukan buah.

Persentase Mutu Buah (%)

a. Kelas A (≥1,5 kg)

Hasil pengamatan persentase mutu buah kelas A (%) dan analisis sidik ragamnya menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah adalah saling berinteraksi terhadap persentase mutu buah kelas A.

Rataan persentase mutu buah kelas A pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah dapat dilihat pada Tabel 7.

Adanya interaksi antara pemberian pupuk NPK dengan pemangkasan buah pada parameter persentase mutu buah kelas A. Rataan tertinggi pada persentase mutu buah kelas A terdapat pada kombinasi perlakuan N_2P_1 dan N_3P_1 (100,00 %) dan rataan terendah pada kombinasi perlakuan N0P0, N0P1, N0P2, N_0P_3, N_1P_0, N_1P_2, N_1P_3, N_2P_0, N_2P_2, N2P3, N_3P_0, N_3P_2, dan N_3P_3 (0,00%). Dengan pemberian pupuk mutu buah semakin tinggi. Dalam proses pembentukan buah pemberian pupuk NPK sangat berpengaruh pada pertumbuhan generatif karena unsur P dan K yang terdapat didalamnya membantu dalam proses pembentukan buah. Leiwakabessy., *et all* (2003) penggunaan pupuk NPK merupakan suatu kebutuhan bagi tanaman untuk mencukupi kebutuhan nutrisi dan menjaga keseimbangan hara yang tersedia selama proses pembentukan buah.

Tabel 7.Rataan persentase mutu buah kelas A (%) tanaman melon pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah

Pupuk NPK	Pemangkasan Buah				Rataan
	P_0(0)	P_1(1)	P_2(2)	P_3(3)	
N_0 (0 g/tanaman)	0,00c	0,00c	0,00c	0,00c	0,00
N_1 (40 g/tanaman)	0,00c	66,67b	0,00c	0,00c	16,67
N_2 (80 g/tanaman)	0,00c	100,00a	0,00c	0,00c	25,00
N_3 (120 g/tanaman)	0,00c	100,00a	0,00c	0,00c	25,00
Rataan	0,00	66,67	0,00	0,00	16,67

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolomyang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf α = 5%

b. Kelas B (1,0-1,49 kg)

Hasil pengamatan persentase mutu buah kelas B (%) dan analisis sidik ragamnya menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah adalah saling berinteraksi terhadap persentase mutu buah kelas B.

Rataan persentase mutu buah kelas B pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah dapat dilihat pada Tabel 8.

Terdapat interaksi antara pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah terhadap persentase mutu buah kelas B. Rataan tertinggi persentase mutu buah kelas B terdapat pada kombinasi perlakuan N0P1 (100,00 %) dan terendah pada kombinasi perlakuan N_0P_0, N_1P_0, N_2P_1, dan N_3P_1 (0,00 %). Pupuk NPK meningkatkan produksi sehingga bobot buah yang dihasilkan meningkat. Dalam proses pembentukan buah pemberian pupuk NPK sangat berpengaruh pada pertumbuhan generatif karena unsur N, P dan K yang terdapat didalamnya membantu dalam pembentukan buah. Sobir dan Siregar (2010) menambahkan pupuk Kalium sangat mendukung pertumbuhan tanaman, pembungaan dan pembentukan buah.

Tabel 8.Rataan persentase mutu buah kelas B (%) tanaman melon pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah

Pupuk NPK	Pemangkasan Buah				Rataan
	P_0(0)	P_1(1)	P_2(2)	P_3(3)	
N_0 (0 g/tanaman)	0,00f	100,00a	16,67d	11,11e	31,94
N_1 (40 g/tanaman)	0,00f	33,33b	16,67d	22,22c	18,06
N_2 (80 g/tanaman)	16,67d	0,00f	33,33b	22,22c	18,06
N_3 (120 g/tanaman)	16,67d	0,00f	33,33b	22,22c	18,06
Rataan	8,33	33,33	25,00	19,44	21,53

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolomyang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf α = 5%

Tabel 9.Rataan persentase mutu buah kelas C (%) tanaman melon pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah

Pupuk NPK	Pemangkasan Buah				Rataan
	P_0(0)	P_1(1)	P_2(2)	P_3(3)	
N_0 (0 g/tanaman)	100,00a	0,00f	83,33c	88,89b	68,06
N_1 (40 g/tanaman)	100,00a	0,00f	83,33c	77,77d	65,28
N_2 (80 g/tanaman)	83,33c	0,00f	66,67e	77,77d	56,94
N_3 (120 g/tanaman)	83,33c	0,00f	66,67e	77,77d	56,94
Rataan	91,67	0,00	75,00	80,55	61,80

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolomyang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf α = 5%

c. Kelas C (<1,0)

Hasil pengamatan persentase mutu buah kelas C (%) dan analisis sidik ragamnya menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah adalah saling berinteraksi terhadap persentase mutu buah kelas C.

Rataan persentase mutu buah kelas C pada perlakuan pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah dapat dilihat pada Tabel 9.

Terdapat interaksi antara pemberian pupuk NPK dan pemangkasan buah terhadap parameter persentase mutu buah kelas C. Rataan tertinggi persentase mutu buah kelas C terdapat pada kombinasi perlakuan N_0P_0 dan N_1P_0 (100,00 %) dan rataan terendah pada kombinasi perlakuan N_0P_1, N_1P_1, N_2P_1, dan N_3P_1 (0,00 %). Hal ini dikarenakan pemangkasan buah dapat mempengaruhi kualitas dari hasil tanaman bukan untuk membantu dalam proses pertumbuhan tanaman.Hal ini didukung oleh literatur Direktorat Tanaman Buah (2004) menyatakan bahwa pemangkasan dan penjarangan buah merupakan salah satu upaya untuk mengoptimalkan kualitas buah.

SIMPULAN

Pemberian Pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman2, 3, 4, 5, 7, 8, dan 9MST,jumlah daun pada 2-8 MST, jumlah cabang primer, jumlah cabang sekunder. Perlakuan pemangkasan buah berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tanaman pada 8 dan 9 MST.Adanya interaksi antara pemberian pupuk NPKdan pemangkasan buah terhadap parameter panjang tanaman pada umur 6 MST, jumlah daun pada umur 9 MST, produksi per tanaman, produksi per plot, persentase mutu buah kelas A, persentase mutu buah kelas B, persentase mutu buah kelas C, dan berpengaruh tidak nyata terhadap parameter rasio bunga betina dan jantan.

DAFTAR PUSTAKA

Agus, 2009., Melon. Tim Redaksi. Delta Media. Surakarta.

Direktorat Tanaman Buah., 2004. Standar Pelaksanaan Operasi Melon. Direktorat Jendral Bina Produksi Hortikultura. Departemen Pertanian. Jakarta.

Lakitan, B., 1995. Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Jakarta : Rajagrafindo Persada. Hal 51.Haefele, S.M. 2007. *Black soil green rice.Rice Today*. 6:26–27.

Leiwakabessy, F.M., U.M. Wahjudin, dan Suwamo., 2003. Kesuburan Tanah.

Jurusan Tanah. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Prajnanta, F., 2003. Melon : Pemeliharaan Secara Intensif : Kiat Sukses Beragribisnis. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 23.

Rukmana, R., 1994. Budidaya Melon Hibrida. Kanisius. Yogyakarta.

Sobir dan Siregar F. D., 2010. Budidaya Melon Unggul. Penebar Swadaya, Jakarta.

Verheij, E.W.M dan R.E. Coronel., 1992. Plant Resources of South East Asia No. 2 : Edible Fruit and Nut. Prosea, Bogor.