

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Penelitian ini mengamati beberapa komponen pengamatan yaitu Komponen pertumbuhan tanaman dan komponen hasil panen selada krop. Komponen pertumbuhan meliputi parameter tinggi tanaman, luas daun, jumlah daun, diameter batang dan saat terbentuknya krop. Komponen hasil meliputi diameter krop, jumlah daun per krop, bobot segar tanaman dan bobot segar krop.

4.1.1 Komponen Pertumbuhan Tanaman Selada Krop

4.1.1.1 Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam tinggi tanaman (Lampiran 7) selada krop tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada pemupukan Nitrogen menggunakan sumber yang berbeda dalam bentuk pupuk Urea dan ZA pada setiap umur pengamatan tinggi tanaman. Rerata tinggi tanaman akibat perlakuan pemupukan Nitrogen menggunakan sumber yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rerata Tinggi Tanaman Selada Krop Akibat Pemupukan Nitrogen pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm) pada Umur Pengamatan (hst)							
	7	14	21	28	35	42	49	56
U ₅₀	7,78	8,86	10,19	11,75	15,36	20,53	25,14	26,91
U ₁₀₀	7,47	8,61	10,61	11,64	14,86	20,25	24,25	25,80
U ₁₅₀	8,72	9,94	11,02	12,48	15,30	20,74	25,52	26,75
U ₂₀₀	8,94	9,41	11,08	11,86	15,30	20,53	24,69	27,08
Z ₅₀	8,52	9,83	11,08	12,75	16,08	20,80	24,69	27,41
Z ₁₀₀	8,41	9,08	10,88	11,95	16,08	20,69	24,91	27,08
Z ₁₅₀	8,83	9,36	10,97	12,58	16,47	21,47	26,24	27,08
Z ₂₀₀	7,97	9,05	11,25	12,58	15,78	21,98	27,69	28,25
Rerata	8,33	9,27	10,9	12,20	9,27	20,87	25,39	27,05
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn
KK (%)	8,03	5,83	5,48	6,60	7,00	3,56	4,90	5,26

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; tn= tidak nyata ; HST: hari setelah tanam

Tabel 2 menunjukkan bahwa rerata tinggi tanaman selada krop pada umur 7 hingga 56 HST memperlihatkan adanya peningkatan. Perlakuan pemupukan nitrogen tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman selada krop dari umur 7 hingga 56 HST. Pengamatan umur 7 HST menunjukkan rerata tinggi tanaman 8,33 cm hingga umur 56 HST mencapai tinggi tanaman 27,05 cm.

4.1.1.2 Luas Daun

Hasil analisis ragam luas daun tanaman selada krop menunjukkan bahwa pemupukan Nitrogen dengan menggunakan sumber yang berbeda dalam bentuk pupuk Urea dan pupuk ZA tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada umur pengamatan luas daun 7 hingga 42 HST, namun pada umur 49 dan 56 HST menunjukkan pengaruh yang nyata. Rerata luas daun selada krop akibat adanya perlakuan pemupukan Nitrogen tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. Rerata Luas Daun Selada Krop Akibat Pemupukan Nitrogen pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Luas Daun Tanaman (cm ²) pada Umur Pengamatan (hst)					
	7	14	21	28	35	42
U ₅₀	14,64	24,16	57,11	134,08	224,80	326,59
U ₁₀₀	15,37	20,63	55,72	128,95	250,43	358,81
U ₁₅₀	16,84	26,22	68,90	137,74	271,37	379,31
U ₂₀₀	17,57	25,63	71,76	155,02	286,31	359,54
Z ₅₀	15,37	27,83	68,75	160,66	248,60	415,93
Z ₁₀₀	19,03	29,49	54,04	148,36	227,73	364,67
Z ₁₅₀	16,84	30,76	75,35	173,18	275,33	328,78
Z ₂₀₀	16,84	34,42	84,69	172,23	268,74	406,40
Rerata	16,56	27,47	67,04	151,28	256,67	367,50
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn
KK (%)	10,48	15,56	23,01	14,76	18,60	13,32

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; tn= tidak nyata ; HST: hari setelah tanam

Tabel 3 menunjukkan bahwa rerata luas daun selada krop pada umur 7 hingga 42 HST memperlihatkan adanya peningkatan luas daun. Perlakuan

pemupukan nitrogen tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap luas daun selada krop dari umur 7 hingga 42 HST. Pengamatan umur 7 HST menunjukkan rerata luas daun tanaman 16,56 cm² hingga umur 42 HST mencapai luas daun 367,05 cm². Pada pengamatan 49 dan 56 HST luas daun tanaman menunjukkan pengaruh yang nyata tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Rerata Luas Daun Selada Krop Akibat Pemupukan Nitrogen

Perlakuan	Luas Daun Tanaman (cm ²) pada Umur Pengamatan (hst)							
	49				56			
	50	100	150	200	50	100	150	200
U	413,96 a	583,61 bc	540,00 b	618,03 cd	447,09 a	618,06 b	642,58 bc	674,06 c
ZA	618,76 cd	665,25 d	661,27 d	788,65 e	631,21 bc	645,97 bc	668,69 c	790,50 d
BNT 5%	50,45				45,29			
KK (%)	17,53				15,12			

Keterangan: Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%;
tn=tidak nyata : HST : Hari setelah tanam

Hasil penelitian luas daun pada umur tanaman 49 hst menunjukkan bahwa dengan penambahan dosis pupuk 50 kg N Urea menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan 100 kg N Urea. Pada perlakuan 100 kg N Urea didapat peningkatan 40,98% luas daun dibandingkan dengan 50 kg N Urea, dimana luas daun yaitu 413,96 cm² pada Urea 50 kg N Urea dan 583,61 cm² pada 100 kg N Urea.

Pada penambahan dosis pupuk 150 kg N Urea menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada 200 kg N Urea menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan 150 kg N Urea. Pada perlakuan 200 kg N Urea didapat peningkatan 14,45% luas daun dibandingkan dengan 150 kg N Urea, dimana luas daun yaitu 540,00 cm² pada Urea 150 kg N Urea dan 618,03 cm² pada 200 kg N Urea.

Pada dosis pupuk 50 kg N ZA menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N ZA dan pada penambahan dosis pupuk 150 kg N ZA menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N ZA. Pada penambahan dosis pupuk 200 kg N ZA menunjukkan hasil yang

berbeda nyata. Pada perlakuan 200 kg N ZA didapat peningkatan 25,98% luas daun dibandingkan dengan 150 kg N ZA. Pada perlakuan 200 kg N Urea didapat peningkatan 12,26% luas daun dibandingkan dengan 150 kg N ZA, dimana luas daun yaitu 661,27 cm² pada Urea 150 kg N ZA dan 788,65 cm² pada 200 kg N ZA. Pada dosis pupuk 50 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 50 kg N Urea.

Pada perlakuan 50 kg N ZA didapat peningkatan luas daun 49,47% dibandingkan dengan 50 kg N Urea, dimana luas daun dari 50 kg N ZA 618,76 g dan 413,96 g pada 50 kg N Urea. Dosis pupuk 100 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada perlakuan 100 kg N ZA didapat peningkatan luas daun 13,99% dibandingkan dengan 100 kg N Urea, bobot segar krop 100 kg N ZA 665,25 g dan 583,61 g pada 100 kg N Urea. Pada dosis pupuk 150 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 150 kg N Urea.

Pada perlakuan 150 kg N ZA didapat peningkatan luas daun 22,45% dibandingkan dengan 150 kg N Urea, luas daun 150 kg N ZA 661,27 g dan 540,00 g pada 150 kg N Urea. Dosis pupuk 200 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 200 kg N Urea. Pada perlakuan 200 kg N ZA didapat peningkatan jumlah luas daun 27,60% dibandingkan dengan 200 kg N Urea, luas daun tanaman dari 200 kg N Urea 788,65 g dan 618,03 g pada 200 kg N Urea. Adanya perbedaan rerata ukuran luas daun perlakuan Urea dibanding dengan perlakuan ZA dimana perlakuan (ZA₂₀₀) paling efisien diantara perlakuan lainnya.

Hasil penelitian luas daun pada umur tanaman 56 hst menunjukkan bahwa dengan penambahan dosis pupuk 50 kg N Urea menunjukan hasil yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan 100 kg N Urea. Pada perlakuan 100 kg N Urea didapat peningkatan 38,34% luas daun dibandingkan dengan 50 kg N Urea, dimana luas daun yaitu 447,09 cm² pada Urea 50 kg N Urea dan 618,06 cm² pada 100 kg N Urea.

Pada penambahan dosis pupuk 150 kg N Urea menunjukan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea dan 200 kg N Urea.

Pada perlakuan 150 kg N Urea didapat peningkatan 3,97% luas daun dibandingkan dengan 100 kg N Urea, dimana luas daun yaitu 642,58 cm² pada Urea 150 kg N Urea dan 618,06 cm² pada 100 kg N Urea. Pada perlakuan 200 kg N Urea didapat peningkatan 4,90% luas daun dibandingkan dengan 150 kg N Urea, dimana luas daun yaitu 642,58 cm² pada Urea 150 kg N Urea dan 674,06 cm² pada 200 kg N Urea.

Pada dosis pupuk 50 kg N ZA menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N ZA dan pada penambahan dosis pupuk 150 kg N ZA menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N ZA. Pada penambahan dosis pupuk 200 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata. Pada perlakuan 200 kg N ZA didapat peningkatan 25,98% luas daun dibandingkan dengan 150 kg N ZA. Pada perlakuan 200 kg N ZA didapat peningkatan 18,22% luas daun dibandingkan dengan 150 kg N ZA, dimana luas daun yaitu 668,69 cm² pada ZA 150 kg N ZA dan 790,50 cm² pada 200 kg N ZA.

Pada dosis pupuk 50 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 50 kg N Urea. Pada perlakuan 50 kg N ZA didapat peningkatan bobot segar krop 41,18% dibandingkan dengan 50 kg N Urea, dimana luas daun dari 50 kg N ZA 631,21 g dan 447,09 g pada 50 kg N Urea. Dosis pupuk 100 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada perlakuan 100 kg N ZA didapat peningkatan luas daun 4,51% dibandingkan dengan 100 kg N Urea, dimana luas daun 100 kg N ZA 645,97 g dan 618,06 g pada 100 kg N Urea.

Pada dosis pupuk 150 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 150 kg N Urea. Pada perlakuan 150 kg N ZA didapat peningkatan luas daun 4,06% dibandingkan dengan 150 kg N Urea, luas daun 150 kg N ZA 668,69 g dan 642,58 g pada 150 kg N Urea. Dosis pupuk 200 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 200 kg N Urea.

Pada perlakuan 200 kg N ZA didapat peningkatan luas daun 27,60% dibandingkan dengan 200 kg N Urea, dimana luas daun dari 200 kg N ZA 790,50 g dan 674,06 g pada 200 kg N Urea. Adanya perbedaan rerata ukuran bobot segar

krop perlakuan Urea dibanding dengan perlakuan ZA dimana perlakuan (ZA₂₀₀) paling efisien diantara perlakuan lainnya.

4.1.1.3 Jumlah Daun Tanaman Sebelum Krop

Hasil analisis ragam jumlah daun tanaman sebelum krop menunjukkan bahwa pemupukan Nitrogen dengan menggunakan sumber yang berbeda dalam bentuk pupuk Urea dan pupuk ZA tidak menunjukkan pengaruh nyata pada setiap umur pengamatan jumlah daun. Rerata jumlah daun tanaman sebelum krop akibat adanya perlakuan pemupukan Nitrogen dengan menggunakan sumber yang berbeda dalam bentuk Urea dan ZA dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rerata Jumlah Daun Tanaman Sebelum Krop Akibat Pemupukan Nitrogen pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Jumlah Daun Tanaman (helai) pada Umur Pengamatan (hst)							
	7	14	21	28	35	42	49	56
U ₅₀	2,44	3,22	5,00	5,79	8,61	12,11	12,17	13,05
U ₁₀₀	2,50	3,22	4,88	5,77	8,33	11,67	11,78	13,06
U ₁₅₀	2,39	3,50	5,44	6,00	9,56	13,28	12,22	13,11
U ₂₀₀	2,44	3,11	5,00	6,00	9,00	12,17	13,34	13,78
Z ₅₀	2,38	3,47	4,88	5,72	9,22	12,28	12,89	13,70
Z ₁₀₀	2,27	3,33	5,11	6,33	9,55	12,33	12,83	14,06
Z ₁₅₀	2,50	3,33	5,16	6,11	9,11	12,72	13,00	13,84
Z ₂₀₀	2,55	3,59	5,61	6,50	10,44	13,44	15,11	15,76
Rerata	2,43	3,35	5,13	5,96	9,23	12,50	12,92	13,79
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn
KK (%)	11,58	8,41	8,42	5,92	9,16	7,80	9,65	8,28

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; tn= tidak nyata; HST: hari setelah tanam

Tabel 5 menunjukkan bahwa rerata jumlah daun tanaman sebelum krop pada umur 7 hingga 56 HST memperlihatkan adanya peningkatan rerata jumlah daun. Perlakuan pemupukan nitrogen tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap jumlah daun selada krop dari umur pengamatan 7 hingga 56 HST.

Pengamatan umur 7 HST menunjukkan jumlah daun tanaman 2,43 helai hingga umur 56 HST mencapai luas daun 13,79 helai.

4.1.1.4 Saat Terbentuknya Krop (hst)

Hasil analisis ragam pada saat terbentuknya krop (kepala) tanaman selada krop menunjukkan bahwa pemupukan Nitrogen dengan menggunakan sumber yang berbeda dalam bentuk pupuk Urea dan pupuk ZA tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada umur rerata saat terbentuknya krop (kepala) tanaman selada krop. rerata saat terbentuknya krop akibat adanya perlakuan pemupukan Nitrogen dalam bentuk pupuk Urea dan pupuk ZA tertera pada Tabel 6.

Tabel 6. Rerata Umur Saat Terbentuknya Krop Selada Krop Akibat Pemupukan Nitrogen

Perlakuan	Umur Saat Terbentuknya Krop
U ₅₀	44,33
U ₁₀₀	45,11
U ₁₅₀	43,56
U ₂₀₀	45,11
Z ₅₀	41,61
Z ₁₀₀	45,50
Z ₁₅₀	43,17
Z ₂₀₀	46,28
Rerata	44,33
BNT 5%	tn
KK(%)	4,35

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; tn= tidak nyata ; HST: hari setelah tanam

Tabel 6 menunjukkan bahwa rerata umur saat terbentuknya krop (kepala) dari tanaman selada krop didapatkan adanya rerata umur yaitu 44,33 HST. Pada rerata umur tersebut krop sudah mulai terbentuk dan nantinya akan membentuk krop sempurna secara utuh membulat seperti (kepala) hingga nantinya dapat menutupi seluruh area dari helai daun selada krop.

4.1.1.5 Diameter Batang

Hasil analisis ragam diameter batang tanaman selada krop menunjukkan bahwa pemupukan Nitrogen dengan menggunakan sumber yang berbeda dalam bentuk pupuk Urea dan pupuk ZA tidak memberikan pengaruh yang nyata pada setiap pengamatan diameter batang. Rerata dari diameter batang tanaman selada krop akibat adanya perlakuan pemupukan Nitrogen dengan sumber berbeda tertera pada Tabel 7.

Tabel 7. Rerata Diameter Batang Selada Krop Akibat Pemupukan Nitrogen

Perlakuan	Diameter Batang (cm) pada Umur Pengamatan (HST)							
	7	14	21	28	35	42	49	56
U ₅₀	0,11	0,13	0,34	0,54	0,64	0,90	1,28	1,67
U ₁₀₀	0,12	0,13	0,32	0,49	0,61	0,75	0,98	1,52
U ₁₅₀	0,12	0,12	0,38	0,53	0,64	0,80	1,12	1,66
U ₂₀₀	0,14	0,14	0,36	0,60	0,70	0,95	1,36	1,75
Z ₅₀	0,13	0,16	0,34	0,55	0,71	0,90	1,30	1,70
Z ₁₀₀	0,12	0,14	0,36	0,56	0,72	0,86	1,23	1,69
Z ₁₅₀	0,15	0,17	0,38	0,58	0,74	0,89	1,26	1,70
Z ₂₀₀	0,15	0,17	0,41	0,60	0,76	0,94	1,37	1,86
Rerata	0,12	0,15	0,36	0,55	0,69	0,88	1,24	1,69
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn
KK (%)	9,65	13,72	13,45	7,28	8,29	9,07	13,22	7,91

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; tn= tidak nyata; HST: hari setelah tanam

Tabel 7 menunjukkan bahwa rerata diameter batang selada krop pada umur 7 hingga 56 HST memperlihatkan adanya peningkatan dari rerata diameter batang. Perlakuan pemupukan nitrogen tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap rerata diameter batang selada krop dari pengamatan umur 7 hingga 56 HST. Pengamatan umur 7 HST menunjukkan adanya rerata diameter batang tanaman selada krop 0,12 cm hingga umur 56 HST mencapai 1,69 cm rerata diameter batang tanaman selada krop.

4.1.2 Komponen Hasil Panen

4.1.2.1 Diameter Krop

Hasil analisis ragam bobot diameter krop pada tanaman selada krop menunjukkan bahwa pada perlakuan pemupukan Nitrogen dengan sumber yang berbeda menggunakan pupuk Urea dan pupuk ZA memberikan pengaruh secara nyata pada diameter krop tanaman selada krop. Tabel rerata diameter krop akibat adanya perlakuan pemupukan Nitrogen dengan sumber berbeda dalam bentuk pupuk Urea dan pupuk ZA dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rerata Diameter Krop pada Selada Krop Akibat Adanya Pemupukan Nitrogen

Perlakuan	Diameter Krop (cm) pada Satuan Dosis (kg N ha ⁻¹) Saat Panen			
	50	100	150	200
U	15,55 a	16,02 a	17,27 b	18,27 c
ZA	19,11 cd	18,61 c	19,89 d	22,33 e
BNT 5%	0,86			
KK (%)	10,05			

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; tn= tidak nyata ; HST: hari setelah tanam

Hasil penelitian rerata diameter krop pada saat panen menunjukkan bahwa dengan penambahan dosis pupuk 50 kg N Urea menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada penambahan dosis pupuk 150 kg N Urea menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada perlakuan 150 kg N Urea didapat peningkatan luas daun 7,80% dibandingkan dengan 100 kg N Urea, dimana diameter krop yaitu 17,27 cm pada Urea 150 kg N Urea dan 18,27 cm pada 16,02 cm kg N Urea. Pada penambahan dosis pupuk 200 kg N Urea menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 150 kg N Urea. Pada perlakuan 200 kg N Urea didapat peningkatan luas daun 5,79% dibandingkan dengan 150 kg N Urea, dimana diameter krop yaitu 17,27 cm pada Urea 150 kg N Urea dan 18,27 cm pada 200 kg N Urea. Pada dosis pupuk 50 kg N ZA menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N ZA dan pada penambahan dosis pupuk 150

kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada perlakuan 150 kg N ZA didapat peningkatan diameter krop 6,87% dibandingkan dengan 100 kg N ZA, dimana diameter krop yaitu 19,89 cm pada 150 kg N ZA dan 18,61 cm pada 100 kg N ZA dan penambahan dosis pupuk 200 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata. Pada perlakuan 200 kg N ZA didapat peningkatan 12,26% diameter krop dibandingkan 150 kg N ZA, diameter krop yaitu 19,89 cm pada 150 kg N ZA dan 22,33 cm pada 200 kg N ZA

Pada dosis pupuk 50 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 50 kg N Urea. Pada perlakuan 50 kg N ZA didapat peningkatan diameter krop 22,89% dibandingkan dengan 50 kg N Urea, dimana diameter krop 50 kg N ZA 19,11 cm dan 15,55 cm pada 50 kg N Urea. Dosis pupuk 100 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada perlakuan 100 kg N ZA didapat peningkatan diameter krop 16,17% dibandingkan dengan 100 kg N Urea, dimana diameter krop 100 kg N ZA 18,61 cm dan 16,02 cm pada 100 kg N Urea.

Pada dosis pupuk 150 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 150 kg N Urea. Pada perlakuan 150 kg N ZA didapat peningkatan diameter krop 15,17% dibandingkan dengan 150 kg N Urea, dimana diameter krop 150 kg N ZA 19,89 cm dan cm helai pada 150 kg N Urea. Dosis pupuk 200 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 200 kg N Urea. Pada perlakuan 200 kg N ZA didapat peningkatan diameter krop 22,22% dibandingkan dengan 200 kg N Urea, dimana diameter krop 50 kg N ZA 22,33 cm dan 18,27 cm pada 200 kg N Urea. Adanya perbedaan rerata ukuran diameter krop perlakuan Urea dibanding dengan perlakuan ZA dimana perlakuan (ZA₂₀₀) paling efisien diantara perlakuan lainnya

4.1.2.2 Jumlah Daun Krop

Hasil analisis ragam jumlah daun krop pada tanaman selada krop menunjukkan bahwa perlakuan pemupukan nitrogen dengan sumber yang berbeda menggunakan pupuk Urea dan pupuk ZA memberikan pengaruh secara nyata pada jumlah daun krop selada krop. Tabel rerata jumlah daun krop akibat adanya

perlakuan pemupukan Nitrogen dengan sumber yang berbeda dalam bentuk pupuk Urea dan pupuk ZA dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rerata Jumlah Daun Krop pada Selada Krop Akibat Adanya Pemupukan Nitrogen

Perlakuan	Jumlah Daun (helai krop ⁻¹) pada Satuan Dosis (kg N ha ⁻¹) Saat Panen			
	50	100	150	200
U	19,66 b	19,05 a	19,94 b	22,55 cd
ZA	23,00 d	22,33 c	22,83 cd	23,88 e
BNT 5%	0,55			
KK (%)	5,5			

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; tn= tidak nyata ; HST: hari setelah tanam

Hasil penelitian rerata jumlah daun per krop pada saat panen menunjukkan bahwa dengan penambahan dosis pupuk 50 kg N Urea menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada perlakuan 50 kg N Urea didapat peningkatan jumlah daun per krop 3,20% dibandingkan dengan 100 kg N Urea, dimana jumlah daun per krop yaitu 19,66 helai pada Urea 50 kg N Urea dan 19,05 helai pada 100 kg N Urea. Pada penambahan dosis pupuk 150 kg N Urea menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea.

Pada perlakuan 150 kg N Urea didapat peningkatan jumlah daun per krop 4,67% dibandingkan dengan 100 kg N Urea, dimana jumlah daun per krop yaitu 19,94 helai pada Urea 150 kg N Urea dan 19,05 helai pada 100 kg N Urea. Pada penambahan dosis pupuk 200 kg N Urea menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 150 kg N Urea. Pada perlakuan 150 kg N Urea didapat peningkatan jumlah daun per krop 18,09% dibandingkan dengan 200 kg N Urea, dimana jumlah daun per krop yaitu 19,94 helai pada Urea 150 kg N Urea dan 22,55 helai pada 200 kg N Urea.

Pada dosis pupuk 50 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N ZA. Pada perlakuan 50 kg N ZA didapat peningkatan 3,00% jumlah daun per krop dibandingkan dengan 100 kg N ZA, dimana diameter krop yaitu 23,00 helai pada 50 kg N ZA dan 22,33 helai pada 100 kg N ZA dan pada penambahan dosis pupuk 150 kg N ZA menunjukkan hasil

yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N ZA. Pada dosis pupuk 200 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 150 kg N ZA. Pada perlakuan 200 kg N ZA didapat peningkatan jumlah daun per krop 4,60% dibandingkan dengan 150 kg N ZA, dimana jumlah daun per krop yaitu 22,83 helai cm pada 150 kg N ZA dan 23,88 helai pada 200 kg N ZA.

Pada dosis pupuk 50 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 50 kg N Urea. Pada perlakuan 50 kg N ZA didapat peningkatan jumlah daun per krop 16,99% dibandingkan dengan 50 kg N Urea, dimana jumlah daun per krop 50 kg N ZA 23,00 helai dan 19,66 helai pada 50 kg N Urea. Dosis pupuk 100 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada perlakuan 100 kg N ZA didapat peningkatan jumlah daun per krop 17,21% dibandingkan dengan 100 kg N Urea, jumlah daun per krop 100 kg N ZA 22,33 helai dan 19,05 helai pada 100 kg N Urea. Pada dosis pupuk 150 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 150 kg N Urea.

Pada perlakuan 150 kg N ZA didapat peningkatan jumlah daun per krop 14,50% dibandingkan dengan 150 kg N Urea, jumlah daun per krop 150 kg N ZA 22,83 helai dan 19,94 helai pada 150 kg N Urea. Dosis pupuk 200 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 200 kg N Urea. Pada perlakuan 200 kg N ZA didapat peningkatan jumlah daun per krop 5,90% dibandingkan dengan 200 kg N Urea, dimana jumlah daun per krop 50 kg N ZA 23,88 helai dan 22,55 helai pada 200 kg N Urea. Adanya perbedaan rerata ukuran diameter krop perlakuan Urea dibanding dengan perlakuan ZA dimana perlakuan (ZA₂₀₀) paling efisien diantara perlakuan lainnya

4.1.2.3 Bobot Segar Tanaman

Hasil analisis ragam bobot segar tanaman selada krop menunjukkan bahwa perlakuan pemupukan nitrogen dengan sumber yang berbeda menggunakan pupuk Urea dan pupuk ZA memberikan pengaruh secara nyata pada bobot segar tanaman selada krop. Tabel rata-rata bobot segar tanaman selada krop akibat adanya perlakuan pemupukan Nitrogen dengan sumber yang berbeda dalam bentuk pupuk Urea dan pupuk ZA tertera pada Tabel 10.

Tabel 10. Rerata Bobot Segar Tanaman pada Selada Krop Akibat Adanya Pemupukan Nitrogen

Perlakuan	Bobot Segar Tanaman (g) pada Satuan Dosis (kg N ha ⁻¹) saat panen			
	50	100	150	200
U	604,61 a	612,50 a	666,39 b	754,22 c
ZA	799,72 d	815,57 d	855,83 e	989,77 f
BNT 5%	35,76			
KK (%)	10,02			

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; tn= tidak nyata ; HST: hari setelah tanam

Hasil penelitian rerata bobot segar tanaman pada saat panen menunjukkan bahwa dengan penambahan dosis pupuk 50 kg N Urea menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada penambahan dosis pupuk 150 kg N Urea menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Dosis 150 kg N Urea didapat peningkatan 8,79% dibandingkan dengan 100 kg N Urea, dimana bobot segar tanaman pada 150 kg N Urea 666,39 g dan 612,50 g pada 100 kg N Urea dan pada penambahan dosis pupuk 200 kg N Urea menunjukkan hasil yang berbeda nyata dengan 150 kg N Urea. Dosis 200 kg N Urea didapat peningkatan 13,18% dibandingkan dengan 150 kg N Urea, dimana bobot segar tanaman pada 200 kg N Urea 754,22 g dan 666,39 g pada 150 kg N Urea.

Pada penambahan dosis pupuk 50 kg N ZA menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N ZA. Pada penambahan dosis pupuk 150 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N ZA. Dosis 150 kg N ZA didapat peningkatan 4,94% dibandingkan dengan 100 kg N ZA, dimana bobot segar tanaman pada 150 kg N ZA 855,83 g dan 815,57 g pada 100 kg N ZA dan pada penambahan dosis pupuk 200 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dengan 150 kg N ZA. Dosis 200 kg N ZA didapat peningkatan 15,65% dibandingkan dengan 150 kg N ZA, dimana bobot segar tanaman pada 200 kg N ZA 989,77 g dan 855,83 g pada 150 kg N ZA. Pada dosis pupuk 50 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 50 kg N Urea. Pada perlakuan 50 kg N ZA didapat peningkatan bobot

segar tanaman 32,27% dibandingkan dengan 50 kg N Urea, dimana bobot segar tanaman 50 kg N ZA 799,72 g dan 604,61 g pada 50 kg N Urea. Dosis pupuk 100 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada perlakuan 100 kg N ZA didapat peningkatan bobot segar tanaman 33,15% dibandingkan dengan 100 kg N Urea, bobot segar tanaman 100 kg N ZA 815,57 g dan 612,50 g pada 100 kg N Urea. Pada dosis pupuk 150 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 150 kg N Urea. Pada perlakuan 150 kg N ZA didapat peningkatan bobot segar tanaman 28,42% dibandingkan dengan 150 kg N Urea, bobot segar tanaman 150 kg N ZA 855,83 g dan 666,39 g pada 150 kg N Urea. Dosis pupuk 200 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 200 kg N Urea. Pada perlakuan 200 kg N ZA didapat peningkatan jumlah bobot segar tanaman 31,23% dibandingkan dengan 200 kg N Urea, bobot segar tanaman dari 200 kg N Urea 989,77 g dan 754,22 g pada 200 kg N Urea.

4.1.2.4 Bobot Segar Krop

Hasil analisis ragam bobot segar krop tanaman selada krop menunjukkan bahwa perlakuan pemupukan Nitrogen dengan sumber yang berbeda yaitu menggunakan pupuk Urea dan ZA memberikan pengaruh nyata pada bobot segar krop tanaman selada krop. Tabel rerata bobot segar krop tanaman selada krop akibat adanya perlakuan pemupukan Nitrogen dengan sumber yang berbeda dalam bentuk pupuk Urea dan ZA dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Rerata Bobot Segar Krop pada Selada Krop Akibat Adanya Pemupukan Nitrogen

Perlakuan	Bobot Segar Krop (g) pada Satuan Dosis (kg N ha ⁻¹) saat panen			
	50	100	150	200
U	376,05 a	358,37 a	374,39 a	504,94 b
ZA	510,00 b	494,66 b	546,39 c	628,00 d
BNT 5%	26,87			
KK (%)	12,11			

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; tn= tidak nyata ; HST: hari setelah tanam

Hasil penelitian rerata bobot segar krop pada saat panen menunjukkan bahwa dengan penambahan dosis pupuk 50 kg N Urea menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada penambahan dosis pupuk 150 kg N Urea menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. dan pada penambahan dosis pupuk 200 kg N Urea menunjukkan hasil yang berbeda nyata dengan 150 kg N Urea. Dosis 200 kg N Urea didapat peningkatan 34,87% dibandingkan dengan 150 kg N Urea, dimana bobot segar krop pada 200 kg N Urea 504,94 g dan 374,39 g pada 150 kg N Urea.

Pada penambahan dosis pupuk 50 kg N ZA menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N ZA. Pada penambahan dosis pupuk 150 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N ZA. Dosis 150 kg N ZA didapat peningkatan 10,46% dibandingkan dengan 100 kg N ZA, dimana bobot segar krop pada 150 kg N ZA 546,39 g dan 494,66 g pada 100 kg N ZA dan pada penambahan dosis pupuk 200 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dengan 150 kg N ZA. Dosis 200 kg N ZA didapat peningkatan 14,94% dibandingkan dengan 150 kg N ZA, dimana bobot segar tanaman pada 200 kg N ZA 628,00 g dan 546,39 g pada 150 kg N ZA.

Pada dosis pupuk 50 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 50 kg N Urea. Pada perlakuan 50 kg N ZA didapat peningkatan bobot segar krop 35,62% dibandingkan dengan 50 kg N Urea, dimana bobot segar tanaman dari 50 kg N ZA 510,00 g dan 376,05 g pada 50 kg N Urea. Dosis pupuk 100 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada perlakuan 100 kg N ZA didapat peningkatan bobot segar krop 38,03% dibandingkan dengan 100 kg N Urea, bobot segar krop 100 kg N ZA 494,66 g dan 358,37 g pada 100 kg N Urea.

Pada dosis pupuk 150 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 150 kg N Urea. Pada perlakuan 150 kg N ZA didapat peningkatan bobot segar krop 45,94% dibandingkan dengan 150 kg N Urea, bobot segar tanaman 150 kg N ZA 546,39 g dan 374,39 g pada 150 kg N Urea. Dosis pupuk 200 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 200 kg N Urea.

Pada perlakuan 200 kg N ZA didapat peningkatan jumlah bobot segar krop 24,37% dibandingkan dengan 200 kg N Urea, bobot segar krop dari 200 kg N Urea 628,00 g dan 504,94 g pada 200 kg N Urea. Adanya perbedaan rerata ukuran bobot segar krop perlakuan Urea dibanding dengan perlakuan ZA dimana perlakuan (ZA₂₀₀) paling efisien diantara perlakuan lainnya.

4.1.2.5 Hasil Selada Krop (ha⁻¹)

Hasil analisis ragam hasil selada krop menunjukkan bahwa perlakuan pemupukan nitrogen dengan sumber yang berbeda yaitu menggunakan pupuk Urea dan pupuk ZA memberikan pengaruh secara nyata pada bobot segar total tanaman selada krop. Tabel rerata hasil selada krop akibat adanya perlakuan pemupukan Nitrogen dengan sumber yang berbeda dalam bentuk pupuk Urea dan pupuk ZA dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Rerata Hasil (ha⁻¹) Selada Krop Akibat Adanya Pemupukan Nitrogen Saat Panen

Perlakuan	Hasil Selada Krop (ton ha ⁻¹) Saat Panen			
	50	100	150	200
U	1,73 a	1,74 a	1,90 b	2,16 c
ZA	2,28 d	2,33 d	2,45 e	2,83 f
BNT 5%	0,10			
KK (%)	10,25			

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; tn= tidak nyata ; HST: hari setelah tanam

Hasil penelitian rerata hasil ubinan pada selada krop pada saat panen menunjukkan bahwa dengan penambahan dosis pupuk 50 kg N Urea menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada penambahan dosis pupuk 150 kg N Urea menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Dosis 150 kg N Urea didapat peningkatan 9,19% dibandingkan dengan 100 kg N Urea, dimana hasil pada 150 kg N Urea 1,90 (ha⁻¹) dan 1,74 (ha⁻¹) pada 100 kg N Urea dan pada penambahan dosis pupuk 200 kg N Urea menunjukkan hasil yang berbeda nyata dengan 150 kg N Urea. Dosis 200 kg N Urea didapat peningkatan 13,68% dibandingkan dengan

150 kg N Urea, dimana hasil pada 200 kg N Urea 2,16 (ha^{-1}) dan 1,90 (ha^{-1}) pada 150 kg N Urea.

Pada penambahan dosis pupuk 50 kg N ZA menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N ZA. Pada penambahan dosis pupuk 150 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N ZA. Dosis 150 kg N ZA didapat peningkatan 2,19% dibandingkan dengan 100 kg N ZA, dimana hasil pada 150 kg N ZA 2,45 (ha^{-1}) dan 2,33 (ha^{-1}) pada 100 kg N ZA dan pada penambahan dosis pupuk 200 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dengan 150 kg N ZA. Dosis 200 kg N ZA didapat peningkatan 15,51% dibandingkan dengan 150 kg N ZA, dimana bobot segar tanaman pada 200 kg N ZA 2,83 (ha^{-1}) dan 2,45 (ha^{-1}) pada 150 kg N ZA.

Pada dosis pupuk 50 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 50 kg N Urea. Pada perlakuan 50 kg N ZA didapat peningkatan hasil 31,79% dibandingkan dengan 50 kg N Urea, dimana bobot segar tanaman 50 kg N ZA 2,28 (ha^{-1}) dan 1,73 (ha^{-1}) pada 50 kg N Urea. Dosis pupuk 100 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 100 kg N Urea. Pada perlakuan 100 kg N ZA didapat peningkatan bobot segar tanaman 33,90% dibandingkan dengan 100 kg N Urea, hasil tanaman 100 kg N ZA 2,33 (ha^{-1}) dan 1,74 (ha^{-1}) pada 100 kg N Urea.

Pada dosis pupuk 150 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 150 kg N Urea. Pada perlakuan 150 kg N ZA didapat peningkatan hasil 28,94% dibandingkan dengan 150 kg N Urea, hasil tanaman 150 kg N ZA 2,45 (ha^{-1}) dan 1,90 (ha^{-1}) pada 150 kg N Urea. Dosis pupuk 200 kg N ZA menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan 200 kg N Urea. Pada perlakuan 200 kg N ZA didapat peningkatan hasil tanaman 31,01% dibandingkan dengan 200 kg N Urea, hasil tanaman dari 200 kg N Urea 2,16 (ha^{-1}) dan 2,83 (ha^{-1}) pada 200 kg N Urea. Penggunaan ZA lebih meningkatkan hasil (ha^{-1}) selada krop dibandingkan Urea.

4.1.3 Analisis Usaha Tani Pemupukan Nitrogen

Analisis usaha tani tanaman selada krop pada berbagai perlakuan pemupukan nitrogen dengan sumber yang berbeda menunjukkan nilai R/C ratio

yang beragam. Perhitungan dari analisis usaha tani dihitung berdasarkan perbandingan antara biaya produksi dengan keuntungan. Perhitungan tersebut bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari suatu usaha budidaya suatu komoditas tertentu khususnya selada krop. Perhitungan analisis usaha tani dari selada krop menunjukkan R/C ratio yang bervariasi pada berbagai perlakuan pemupukan nitrogen dari sumber yang berbeda.

Perlakuan pemupukan nitrogen yang diberikan mempengaruhi biaya produksi dan pendapatan pada usaha tani tanaman selada krop. Dari delapan perlakuan lainnya, perlakuan (Z_{200}) dengan dosis pupuk 200 kg N dalam bentuk ZA menunjukkan peningkatan pendapatan paling tinggi dibanding dengan perlakuan pemupukan lainnya. Harga umum penjualan hasil selada krop adalah Rp 17.000,- per kilogram. Berikut dibawah ini penyajian tabel dari nilai dari R/C ratio analisis usaha tani selada krop pada berbagai perlakuan pemupukan nitrogen dengan sumber yang berbeda.

Tabel 12. Nilai R/C Ratio Analisis Usaha Tani pada Setiap Perlakuan Pemupukan Nitrogen

Variabel	U_{50}	U_{100}	U_{150}	U_{200}	Z_{50}	Z_{100}	Z_{150}	Z_{200}
Biaya	23.643.142	23.838.802	24.034.444	24.230.104	23.780.826	24.114.166	24.447.492	24.780.832
Pendapatan	29.393.000	29.869.000	32.334.000	36.737.000	38.862.000	39.678.000	41.803.000	48.161.000
Keuntungan	5.749.858	6.030.198	8.299.556	12.506.896	15.081.174	15.563.834	17.355.508	23.380.168
R/C Ratio	1,24	1,25	1,35	1,52	1,63	1,65	1,71	1,94

Catatan : Harga Selada Krop Rp.17.000/kg

Hasil perhitungan R/C Ratio pada perlakuan (U_{50}) mencapai 1,24 dan biaya produksinya 23.643.142, sedangkan pada perlakuan (U_{100}) dengan dosis pupuk 100 kg N Urea nilai R/C Ratio mencapai 1,25 biaya yang digunakan Rp. 23.838.802. Hal ini menunjukkan perbedaan biaya yang dikeluarkan dengan perlakuan pemupukan 100 kg N Urea memang lebih banyak biaya yang dikeluarkan. Namun, keuntungan yang diperoleh juga meningkat 0,82%. Artinya pemupukan merupakan faktor penting dalam mengestimasi biaya produksi tertentu untuk mendapatkan hasil yang lebih besar. Perlakuan (U_{150}) perhitungan R/C Ratio mencapai 1,35 dengan biaya produksi Rp. 24.034.444 sedangkan pada perlakuan (U_{200}) dengan dosis pupuk 200 kg N Urea nilai R/C Ratio mencapai

1,52 biaya yang digunakan Rp. 24.230.104, dimana peningkatan keuntungan 0,80% dengan keuntungan mencapai Rp. 12.506.896. Pada penggunaan pupuk ZA hasil perhitungan R/C Ratio pada perlakuan (Z_{50}) mencapai 1,63 dan biaya produksi yang dikeluarkan Rp. 23.780.826, sedangkan biaya produksi yang dikeluarkan pada (Z_{100}) yaitu Rp. 24.114.166. peningkatan biaya karena pemupukan ini dikarenakan karena dosis yang diberikan juga lebih tinggi dari perlakuan (Z_{50}) dan hasil akhirnya untuk mendapatkan keuntungan yang lebih banyak. Pada Perlakuan (Z_{150}) perhitungan R/C Ratio mencapai 1,71 dengan biaya produksi Rp. 24.447.492, sedangkan perlakuan (Z_{200}) dengan dosis pupuk 200 kg N ZA nilai R/C Ratio mencapai 1,94 biaya yang digunakan Rp. 24.780.832, dimana peningkatan keuntungan 34,86% dengan keuntungan mencapai Rp. 23.380.168. Perlakuan (Z_{200}) membutuhkan biaya produksi yang paling banyak diantara perlakuan yang lain, Namun memberikan keuntungan yang paling tinggi pula pada usaha tani selada krop.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Komponen Pertumbuhan Tanaman

Pemupukan nitrogen dengan sumber yang berbeda, baik pemupukan dengan Urea maupun pemupukan dengan ZA tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada komponen pertumbuhan meliputi tinggi tanaman, jumlah daun tanaman, saat terbentuknya krop dan diameter batang pada semua umur pengamatan. Namun, pemupukan Nitrogen pada luas daun menunjukkan pengaruh yang nyata pada umur 49 dan 56 HST. Hal ini disebabkan karena pada saat awal pertumbuhan hingga menjelang umur 42 HST unsur hara yang diberikan dan yang ada didalam tanah masih belum tersedia untuk diserap tanaman. Menurut Lakitan (2004) kecepatan tumbuh tanaman dipengaruhi oleh adanya sinkronisasi antara ketersediaan unsur hara dengan kebutuhan tanaman, selain itu Sitompul *et al.* (1995) menyatakan ketersediaan Nitrogen mempengaruhi sangat nyata terhadap luas daun tanaman.

Pada pengamatan saat terbentuknya krop, merata terbentuknya krop (kepala) yaitu 44,33 hari pemupukan nitrogen tidak menunjukkan pengaruh yang nyata.

Hal ini disebabkan karena pada saat awal pertumbuhan hingga menjelang umur 42 HST unsur hara yang diberikan dan yang ada di dalam tanah masih belum tersedia untuk diserap tanaman. Menurut Lakitan (2004) kecepatan tumbuh tanaman dipengaruhi oleh adanya sinkronisasi antara ketersediaan unsur hara dengan kebutuhan tanaman.

Berdasarkan hasil analisis tanah awal didapatkan bahwa rerata kandungan unsur hara N berstatus sedang yaitu, sebesar 0,280 (Lampiran 13), setelah dilakukan aplikasi pemupukan nitrogen dengan sumber yang berbeda dari pupuk urea dan pupuk ZA pada hasil analisis tanah akhir kandungan N dalam tanah mengalami penurunan yaitu berstatus rendah yaitu, sebesar 0,102 (Lampiran 13). Penurunan kandungan N tersebut akibat dari pemanfaatan N oleh tanaman. Selain itu faktor lingkungan juga dapat mempengaruhi antara lain cahaya matahari, suhu dan intensitas curah hujan dimana faktor tersebut dapat memicu terjadinya pencucian hara akibat tercuci oleh air hujan dimana pada saat penelitian dilakukan curah hujan pada daerah tersebut cukup tinggi. Hal ini berkaitan dengan sifat dari pupuk urea yang mudah menguap dan tercuci oleh air. Menurut Lingga dan Marsono (2008), urea prill mudah menguap, larut, dan tercuci sehingga hanya 30-50% saja yang dimanfaatkan oleh tanaman.

4.2.2 Komponen Hasil

Pemupukan nitrogen memberikan pengaruh yang nyata pada komponen hasil tanaman selada krop, baik pada diameter krop, jumlah daun per krop, bobot segar tanaman, bobot segar krop. Pada pengamatan setiap komponen hasil tanaman selada krop hasil yang ditunjukkan pada perlakuan pemupukan ZA dengan dosis 200 kg N ha⁻¹ menunjukkan rerata hasil tertinggi pada bobot segar tanaman yaitu 989,77 g pada dosis tertinggi tersebut hasil optimal bobot segar tanaman selada krop bisa dihasilkan dibandingkan dosis lainnya, jadi semakin meningkatnya nitrogen maka bobot segar tanaman juga akan meningkat hal ini sesuai penelitian mengemukakan efek yang ditimbulkan oleh nitrogen yang diberikan maka akan semakin meningkatkan tinggi tanaman dan jumlah daun/tanaman (Awny dan Moursy, 1992), berat segar/tanaman dan hasil total (Shafshank dan Abo-Sedera, 1990).

Pada bobot segar krop tertinggi sebesar 628 g pada dosis pupuk ZA 200 kg N ha⁻¹ Menurut Cash *et al.* (2002), Hal ini juga diketahui bahwa pupuk nitrogen merupakan faktor penting untuk meningkatkan yang lebih tinggi dan berat kepala rata-rata selada. Nitrogen adalah salah satu unsur penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Tanaman menyerap nitrogen dari tanah dalam bentuk nitrat, yang kemudian diubah menjadi protein dan zat yang mengandung nitrogen lainnya. Pemupukan nitrogen pada selada krop memberikan hasil yang optimal dimana, unsur Nitrogen merupakan unsur yang paling dominan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman dibandingkan unsur lainnya (Salisbury dan Ross 1995). Pupuk ZA lebih meningkatkan hasil panen selada dibandingkan dengan Urea menurut Novizan (2005), bahwa unsur S menjadi unsur hara setelah nitrogen dalam proses pembentukan protein sehingga sangat membantu perkembangan bagian tanaman sehingga dapat dicapai hasil yang maksimal.

Hasil krop lebih tinggi pada pemberian pupuk ZA karena ada kandungan 24% (S) Sulfur yang diperlukan tanaman untuk membantu pembentukan zat hijau daun, penyusunan protein dan vitamin. Membantu pembentukan butir hijau daun sehingga daun menjadi lebih hijau. Menambah kandungan protein dan vitamin pada hasil panen. Selain itu, sulfur (S) adalah penyusun senyawa yang lebih kecil seperti ferredoksin atau koenzim A yang memiliki peran penting pada proses metabolisme tanaman. Sulfur tersedia 90% tersedia dalam asam amino, dapat diperoleh dengan penambahan pupuk ZA.

Sulfur (S) berperan menaikkan kadar methionin, sistein dan total S dalam jaringan tanaman. Hasil metabolisme senyawa organik yang pertama dan yang stabil adalah homoserine, kemudian terbentuk senyawa homosistein yang akhirnya diubah menjadi metionin. Sistein dan metionin merupakan asam amino penting yang mengandung sulfur dalam tanaman. Peranan sulfur (S) yang penting dalam tanaman adalah pembentukan ikatan disulfida antara rantai protein. Penyusunan dipeptida sistein dari dua molekul sistein merupakan contoh pembentukan disulfida dari dua gugus-SH. Pembentukan metionin dari homoserine diikhtisarkan sebagai berikut : ikatan -SH dan sistein lepas dan mengganti OH. Terbentuknya metionin diganti oleh CH. Pembentukan ikatan

disulfida dalam polipeptida dan protein merupakan fungsi S yang penting. Dilihat dari reaksi oksidasi – reduksi, pembentukan sistein merupakan proses oksidasi (pelepasan ion H) dari dua molekul sistein dan reaksi sebaliknya adalah reaksi reduksi (sistein 2 sistein) (Rosmarkam dan Yuwono, 2003).

4.2.3 Analisis Usaha Tani

Pada hasil pengamatan pada komponen pertumbuhan maupun hasil tanaman selada krop menunjukkan adanya pengaruh nyata akibat adanya perlakuan pemupukan. Pemupukan yaitu menambahkan unsur hara kepada tanah yang nantinya bertujuan agar hasil produksi yang didapatkan menjadi maksimal dilakukan saat tiba panen. Efisiensi menurut Sukirno (2002), didefinisikan sebagai kombinasi antara faktor produksi yang digunakan dalam kegiatan produksi untuk menghasilkan output yang optimal. Dalam usaha, kombinasi input diharapkan dapat optimal, dimana dapat diwujudkan dengan memaksimalkan faktor produksi dengan pembatasan biaya, di mana faktor modal merupakan kendala yang serius dalam kegiatan usahatani.

Analisis ragam pada Tabel 11. menunjukkan bahwa perlakuan pemupukan nitrogen, baik menggunakan pupuk urea atau pupuk ZA mempengaruhi pertumbuhan tanaman sehingga komponen hasil yang diperoleh, misalnya, seperti bobot segar krop dan bobot segar konsumsi yang dihasilkan nantinya juga berbeda. Hasil dari analisa usaha tani menunjukkan pada setiap perlakuan pemupukan yang dilakukan tergolong layak untuk digunakan, hal ini dapat dilihat pada nilai R/C ratio yang telah didapatkan yaitu sebesar 2,12 dimana pada nilai tersebut sudah melebihi kriteria dari R/C ratio yaitu jika $R/C \text{ ratio} > 1$ maka usaha tersebut efisien dan menguntungkan jika diterapkan. Menurut Rahardi *et al.* (2001), biaya variable ialah biaya yang jumlahnya dipengaruhi oleh besar kecilnya jumlah produksi yang diperoleh seperti benih, pupuk, tenaga kerja dan lain-lain. Dari biaya-biaya yang dikeluarkan tersebut akan mempengaruhi pendapatan yang diperoleh petani.

Menurut Rahardi *et al.* (2001), analisis R/C Ratio digunakan untuk mengukur nilai efisiensi suatu usaha tani. Besarnya nilai R/C Ratio ialah perbandingan antara penerimaan (*Revenue/ TR*) dan total biaya (*Total Cost/ TC*). Unsur-unsur

yang menjadi bagian pembentuk laba adalah pendapatan dan biaya. Oleh sebab itu untuk dapat mencapai produksi yang efisien, maka diperlukan pengendalian biaya produksi yang akan dikeluarkan (Rustami *et al.*, 2014). Sehingga apabila petani ingin memperoleh keuntungan yang lebih tinggi maka perlu menekan biaya produksi yang merupakan salah satu cara pengendalian biaya produksi. Kemampuan produsen, dalam hal ini petani, dalam menetapkan biaya produksi akan mempengaruhi tingkat laba yang diperoleh (Rustami *et al.*, 2014).

