

Tabel 10. Data hasil analisis proksimat kadar protein kasar silase limbah sayuran (% KU)

Perlakuan	Berat sampel (g)	L sampel (ml)	% N	% PK	Rata-rata	
R0U1	1	0,5061	6,2000	1,6874	10,5463	
	2	0,5075	5,9000	1,6000	10,0000	
R0U2	1	0,5655	7,9000	1,9310	12,0690	10,8111
	2	0,5087	6,4000	1,7338	10,8364	
R0U3	1	0,5385	6,3000	1,6119	10,0743	
	2	0,5941	7,8000	1,8145	11,3407	
R1U1	1	0,5629	5,9000	1,4425	9,0158	
	2	0,5628	5,4000	1,3184	8,2400	
R1U2	1	0,5205	5,6000	1,4793	9,2459	9,6441
	2	0,5207	7,7000	2,0434	12,7713	
R1U3	1	0,5035	5,9000	1,6127	10,0794	
	2	0,5037	5,0000	1,3619	8,5120	
R2U1	1	0,5054	4,7000	1,2742	7,9640	
	2	0,5372	5,8000	1,4855	9,2843	
R2U2	1	0,5089	4,8000	1,2930	8,0812	8,6985
	2	0,5049	4,3000	1,1646	7,2787	
R2U3	1	0,5231	5,8000	1,5255	9,5345	
	2	0,5399	6,3000	1,6077	10,0482	
R3U1	1	0,5204	5,4000	1,4258	8,9114	
	2	0,5305	4,9000	1,2667	7,9171	
R3U2	1	0,5391	5,7000	1,4543	9,0892	8,2304
	2	0,5475	5,7000	1,4320	8,9498	
R3U3	1	0,5227	4,0000	1,0446	6,5286	
	2	0,5478	5,1000	1,2778	7,9865	
R4U1	1	0,5011	3,6000	0,9778	6,1116	
	2	0,5069	3,5000	0,9390	5,8690	
R4U2	1	0,5211	4,6000	1,2090	7,5561	6,4290
	2	0,5101	4,2000	1,1253	7,0329	
R4U3	1	0,5227	3,6000	0,9374	5,8590	
	2	0,5126	3,7000	0,9832	6,1451	

Tabel 11. Data hasil analisis proksimat kadar lemak kasar silase limbah sayuran (%KU)

Perlakuan		A (g)	B (g)	D (g)	%BK	%LK	Rata-rata
R0U1	1	0,3675	0,8734	0,8320	0,9457	2,7493	1,4367
	2	0,3708	0,8846	0,8486	0,9387	0,8745	
R0U2	1	0,3718	0,8870	0,8542	0,9458	0,9493	
	2	0,3708	0,8884	0,8567	0,9424	0,3610	
R0U3	1	0,3815	0,8878	0,8621	0,9580	0,8758	
	2	0,3540	0,8666	0,8451	0,9471	2,8103	
R1U1	1	0,3685	0,8709	0,8425	0,9355	2,8155	2,8000
	2	0,3662	0,8751	0,8293	0,9256	1,5569	
R1U2	1	0,3784	0,8820	0,8412	0,9651	4,6109	
	2	0,3693	0,8949	0,8697	0,9630	1,0993	
R1U3	1	0,3660	0,8917	0,8325	0,9340	4,6571	
	2	0,3782	0,8769	0,8271	0,9207	2,0600	
R2U1	1	0,3871	0,8806	0,8413	0,9480	2,7602	1,4607
	2	0,3719	0,8998	0,8664	0,9389	0,2167	
R2U2	1	0,3806	0,8920	0,8719	0,9719	1,1228	
	2	0,3889	0,8824	0,8525	0,9568	1,7432	
R3U1	1	0,3725	0,8884	0,8254	0,9362	5,8309	6,7248
	2	0,3438	0,8595	0,7934	0,9387	6,6864	
R3U2	1	0,3517	0,8969	0,8321	0,9459	6,4767	
	2	0,3791	0,8834	0,8255	0,9419	5,6676	
R3U3	1	0,3863	0,9167	0,8519	0,9564	7,8559	
	2	0,3252	0,8235	0,7586	0,9481	7,8316	
R4U1	1	0,3391	0,8402	0,7947	0,9642	5,4961	6,1261
	2	0,3271	0,8506	0,8020	0,9619	5,4706	
R4U2	1	0,3459	0,8965	0,8641	0,9050	3,6475	
	2	0,3661	0,8936	0,8011	0,9023	7,7676	
R4U3	1	0,3604	0,8765	0,8116	0,9644	9,0125	
	2	0,3530	0,8840	0,8275	0,9472	5,3621	

Tabel 12. Data hasil analisis proksimat kadar serat kasar silase limbah sayuran (% KU)

Perlakuan	Sampel (g)	Kertas + Residu (g)	Cawan (g)	Cawan + Abu (g)	%SK	Rata-rata
R0U1	0,7754	1,0164	18,0608	18,0725	25,8447	24,8620
R0U2	0,7237	0,9919	18,5303	18,5405	24,9136	
R0U3	0,7613	0,9627	28,8466	28,8581	23,8277	
R1U1	0,7698	0,9596	27,9838	27,9957	19,5505	19,2695
R1U2	0,7464	0,9210	17,2831	17,2920	19,5740	
R1U3	0,7750	0,9322	26,6865	26,6967	18,6839	
R2U1	0,7250	0,8876	17,7339	17,7426	14,6207	14,9990
R2U2	0,7324	0,8880	28,2099	28,2196	14,2135	
R2U3	0,7641	0,9311	18,8802	18,8910	16,1628	
R3U1	0,7261	0,8847	17,0801	17,0839	14,5848	14,4222
R3U2	0,7036	0,8937	17,1211	17,1297	15,2075	
R3U3	0,7518	0,8801	28,7561	28,7759	13,4743	
R4U1	0,7263	0,8792	17,8162	17,8472	9,9408	10,1306
R4U2	0,7518	0,8672	17,9636	17,9822	10,5613	
R4U3	0,7169	0,8468	27,2477	27,2518	9,8898	

Tabel 13. Data hasil analisis proksimat kadar BETN silase limbah sayuran (% KU)

Perlakuan	Kandungan Nutrisi Berdasarkan KU						
	% KA	%BK	% Abu	% SK	% PK	% LK	% BETN
R0U1	5,78	94,22	8,17	25,84	10,27	1,81	48,13
R0U2	5,59	94,41	8,05	24,91	11,45	0,66	49,34
R0U3	4,74	95,26	8,19	23,83	10,71	1,84	50,69
R1U1	6,95	93,05	6,87	19,55	8,63	2,19	55,81
R1U2	3,59	96,41	6,90	19,57	11,01	2,86	56,07
R1U3	7,26	92,74	5,85	18,68	9,30	3,36	55,55
R2U1	5,66	94,34	5,46	14,62	8,62	1,49	64,15
R2U2	3,56	96,44	4,79	14,21	7,68	1,43	68,33
R2U3	5,32	94,68	5,50	16,16	9,79	7,56	55,67
R3U1	6,26	93,74	5,12	14,58	8,41	6,26	59,37
R3U2	5,61	94,39	4,77	15,21	9,02	6,07	59,32
R3U3	4,78	95,22	4,86	13,47	7,26	7,84	61,79
R4U1	3,70	96,30	3,98	9,94	5,99	5,48	70,91
R4U2	9,63	90,37	4,14	10,56	7,29	5,71	62,67
R4U3	4,42	95,58	4,37	9,89	6,00	7,19	68,13

Tabel 14. Data hasil analisis proksimat kandungan nutrisi silase limbah sayuran (%BK)

Perlakuan	Kandungan Nutrisi Berdasarkan BK						
	% KA	%BK	% Abu	% SK	% PK	% LK	% BETN
R0U1	0,00	100	8,67	27,43	10,90	1,92	51,08
R0U2	0,00	100	8,53	26,39	12,13	0,69	52,26
R0U3	0,00	100	8,60	25,01	11,24	1,93	53,22
R1U1	0,00	100	7,38	21,01	9,27	2,35	59,99
R1U2	0,00	100	7,16	20,30	11,42	2,96	58,16
R1U3	0,00	100	6,31	20,15	10,02	3,62	59,89
R2U1	0,00	100	5,79	15,50	9,14	1,58	67,99
R2U3	0,00	100	5,81	17,07	10,34	7,98	58,80
R3U1	0,00	100	5,47	15,56	8,98	6,68	63,31
R3U2	0,00	100	5,05	16,11	9,56	6,43	62,85
R3U3	0,00	100	5,11	14,15	7,62	8,24	64,88
R4U1	0,00	100	4,13	10,32	6,22	5,69	73,64
R4U2	0,00	100	4,58	11,69	8,07	6,32	69,34
R4U3	0,00	100	4,57	10,35	6,28	7,52	71,28

Tabel 15. Rata-rata kadar protein kasar silase limbah sayuran

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata	SD
	1	2	3			
R0	10,90	12,13	11,24	34,27	11,42	0,64
R1	9,27	11,42	10,02	30,71	10,24	1,09
R2	9,14	7,96	10,34	27,44	9,15	1,19
R3	8,98	9,56	7,62	26,16	8,72	1,00
R4	6,22	8,07	6,28	20,57	6,86	1,05

Tabel 16. Analisis ragam kadar protein kasar limbah sayuran

Sumber keragaman	Dearajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel
					F0,05
Peralakuan	4	35,14	8,78	8,60*	3,48
Galat	10	10,21	1,02		
Total	14	45,35			

Keterangan: (* : berpengaruh nyata ($P < 0,05$))

Nilai F hitung lebih besar dari F tabel (0,05) maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil.

$$\text{BNT}_{(0,05;15)} = (t_{0,05;15}) \frac{\sqrt{2(KTG)}}{r} = 2,23 \frac{\sqrt{2(1,02)}}{3} = 2,62$$

$$|(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)| \leq \text{BNT}_\alpha = \text{tidak berbeda nyata}$$

Tabel 17. Uji BNT kadar protein kasar limbah sayuran

Perlakuan	Nilai Rata-rata	Perlakuan	Nilai Rata-rata	Besar Beda	Nilai BNT (0,05;15)	Keterangan
R0	11,42	R1	10,24	1,18	1,84	Tidak berbeda nyata
R0	11,42	R2	9,15	2,27	1,84	Berbeda nyata
R0	11,42	R3	8,72	2,70	1,84	Berbeda nyata
R0	11,42	R4	6,86	4,56	1,84	Berbeda nyata
R1	10,24	R2	9,15	1,09	1,84	Tidak berbeda nyata
R1	10,24	R3	8,72	1,52	1,84	Tidak berbeda Nyata
R1	10,24	R4	6,86	3,38	1,84	Berbeda nyata
R2	9,15	R3	8,72	0,43	1,84	Tidak berbeda nyata
R2	9,15	R4	6,86	2,29	1,84	Berbeda nyata
R3	8,72	R4	6,86	1,86	1,84	Berbeda nyata

Tabel 18. Hasil uji BNT kadar protein kasar silase limbah sayuran

Perlakuan	Rata-rata	BNT _{0,05}	Rata-rata + BNT _{0,05}	Notasi
R0	11,42	1,84	14,04	c
R1	10,24	1,84	12,86	bc
R2	9,15	1,84	11,77	b
R3	8,72	1,84	11,34	b
R4	6,86	1,84	9,48	a

Tabel 19. Rata-rata kadar serat kasar silase limbah sayuran

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata	SD
	1	2	3			
R0	27,43	26,39	25,01	78,83	26,28	1,21
R1	21,01	20,30	20,15	61,46	20,49	0,46
R2	15,50	14,74	17,07	47,31	15,77	1,19
R3	15,56	16,11	14,15	45,82	15,27	1,01
R4	10,32	11,69	10,35	32,36	10,79	0,78

Tabel 20. Analisis ragam kadar serat kasar silase limbah sayuran

Sumber keragaman	Dearajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel F0,05
Peralakuan	4	416,19	104,05	109,97*	3,48
Galat	10	9,46	0,95		
Total	14	425,65			

Keterangan : (* : berpengaruh nyata (P<0,05))

Nilai F hitung lebih besar dari F tabel (0,05) maka dilanjutkan dengan Uji Beda

Nyata Terkecil.

$$\text{BNT}_{(0,05;15)} = (t_{0,05;15}) \frac{\sqrt{2(KTG)}}{r} = 2,23 \frac{\sqrt{2(0,95)}}{3} = 2,52$$

$$|(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)| \leq \text{BNT}_\alpha = \text{tidak berbeda nyata}$$

Tabel 21. Uji BNT kadar serat kasar silase limbah sayuran

Perlakuan	Nilai Rata-rata	Perlakuan	Nilai Rata-rata	Besar Beda	Nilai BNT (0,05;15)	Keterangan
R0	26,28	R1	20,49	5,79	1,77	Berbeda nyata
R0	26,28	R2	15,77	10,51	1,77	Berbeda nyata
R0	26,28	R3	15,27	11,01	1,77	Berbeda nyata
R0	26,28	R4	10,79	15,49	1,77	Berbeda nyata
R1	20,49	R2	15,77	4,72	1,77	Berbeda nyata
R1	20,49	R3	15,27	5,22	1,77	Berbeda nyata
R1	20,49	R4	10,79	9,70	1,77	Berbeda nyata
R2	15,77	R3	15,27	0,50	1,77	Tidak berbeda Nyata
R2	15,77	R4	10,79	4,98	1,77	Berbeda nyata
R3	15,27	R4	10,79	4,48	1,77	Berbeda nyata

Tabel 22. Hasil uji BNT kadar serat kasar silase limbah sayuran

Perlakuan	Rata-rata	BNT _{0,05}	Rata-rata + BNT _{0,05}	Notasi
R0	26,28	1,77	28,05	a
R1	20,49	1,77	22,26	b
R2	15,77	1,77	17,54	c
R3	15,27	1,77	17,04	c
R4	10,79	1,77	12,56	d

Tabel 23. Rata-rata kadar BETN silase limbah sayuran

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata	SD
	1	2	3			
R0	51,08	52,26	53,22	156,55	52,19	1,07
R1	59,99	58,16	59,89	178,03	59,35	1,03
R2	67,99	70,84	-	138,83	69,42	2,02
R3	63,31	62,85	64,88	191,06	63,68	1,06
R4	73,64	69,34	71,28	214,26	71,42	2,15

Tabel 24. Analisis ragam BETN silase limbah sayuran

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel F0,05
peralakuan	4	4363,43	1090,86	490,48*	3,48
Galat	9	20,02	2,22		
Total	13	4383,44			

Keterangan : (* : berpengaruh nyata (P<0,05))

Nilai F hitung lebih besar dari F tabel (0,05) maka dilanjutkan dengan Uji Beda

Nyata Terkecil.

$$BNT_{(0,05;15)} = (t_{0,05;15}) \frac{\sqrt{2(KTG)}}{r} = 2,26 \frac{\sqrt{2(2,22)}}{3} = 3,96$$

$$|(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)| \leq BNT_{\alpha} = \text{tidak berbeda nyata}$$

Tabel 25. Uji BNT kadar BETN silase limbah sayuran

Perlakuan	Nilai Rata-rata	Perlakuan	Nilai Rata-rata	Besar Beda	Nilai BNT (0,05;15)	Keterangan
R0	52,19	R1	59,35	7,16	2,75	Berbeda nyata
R0	52,19	R2	69,42	17,23	2,75	Berbeda nyata
R0	52,19	R3	63,68	11,49	2,75	Berbeda nyata
R0	52,19	R4	71,42	19,23	2,75	Berbeda nyata
R1	59,35	R2	69,42	10,07	2,75	Berbeda nyata
R1	59,35	R3	63,68	4,33	2,75	Berbeda nyata
R1	59,35	R4	71,42	12,07	2,75	Berbeda nyata
R2	69,42	R3	63,68	5,74	2,75	Berbeda nyata
R2	69,42	R4	71,42	2,00	2,75	Tidak berbeda nyata
R3	63,68	R4	71,42	7,74	2,75	Berbeda nyata

Tabel 26. Hasil uji BNT kadar BETN silase limbah sayuran

Perlakuan	Rata-rata	BNT $_{0,05}$	Rata-rata + BNT $_{0,05}$	Notasi
R0	52,19	2,75	56,15	a
R1	59,35	2,75	63,31	b
R2	69,42	2,75	73,38	c
R3	63,68	2,75	67,64	d
R4	71,42	2,75	75,38	c

Tabel 27. Rata-rata kadar lemak kasar silase limbah sayuran

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata	SD
	1	2	3			
R0	1,92	0,69	1,93	4,54	1,51	0,71
R1	2,35	2,96	3,62	8,93	2,98	0,64
R2	1,58	1,49	-	11,05	1,02	0,06
R3	6,68	6,43	8,24	21,35	7,12	0,98
R4	5,69	6,32	7,52	19,53	6,51	0,93

Tabel 28. Analisis ragam lemak kasar silase limbah sayuran

Sumber keragaman	Dearajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel $F_{0,05}$
Peralakuan	4	97,44	24,36	40,00*	3,48
Galat	9	5,48	0,61		
Total	13	102,92			

Keterangan : (* : berpengaruh nyata ($P < 0,05$))

Nilai F hitung lebih besar dari F tabel (0,05) maka dilanjutkan dengan Uji Beda

Nyata Terkecil.

$$\text{BNT}_{(0,05;15)} = (t_{0,05;15}) \frac{\sqrt{2(KTG)}}{r} = 2,26 \frac{\sqrt{2(0,61)}}{3} = 2,07$$

$$|(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)| \leq \text{BNT}_\alpha = \text{tidak berbeda nyata}$$

Tabel 29. Uji BNT kadar lemak kasar silase limbah sayuran

Perlakuan	Nilai Rata-rata	Perlakuan	Nilai Rata-rata	Besar Beda	Nilai BNT (0,05;15)	Keterangan
R0	1,51	R1	2,98	1,47	1,44	Berbeda nyata
R0	1,51	R2	1,02	0,49	1,44	Tidak berbeda nyata
R0	1,51	R3	7,12	5,61	1,44	Berbeda nyata
R0	1,51	R4	6,51	5,00	1,44	Berbeda nyata
R1	2,98	R2	1,02	1,96	1,44	Berbeda nyata
R1	2,98	R3	7,12	4,14	1,44	Berbeda nyata
R1	2,98	R4	6,51	3,53	1,44	Berbeda nyata
R2	1,02	R3	7,12	6,10	1,44	Berbeda nyata
R2	1,02	R4	6,51	5,49	1,44	Berbeda nyata
R3	7,12	R4	6,51	0,61	1,44	Tidak berbeda nyata

Tabel 30. Hasil uji BNT kadar BETN silase limbah sayuran

Perlakuan	Rata-rata	BNT _{0,05}	Rata-rata + BNT _{0,05}	Notasi
R0	1,51	1,44	3,58	a
R1	2,98	1,44	5,05	b
R2	1,02	1,44	3,09	a
R3	7,12	1,44	9,19	c
R4	6,51	1,44	8,58	c



Gambar 1. Survei pasar dan pengumpulan sampel



Gambar 2. Proses pemotongan sayuran



Gambar 3. Penimbangan silase



Gambar 4. Pengemasan silase



Gambar 5. Silase limbah sayuran yang siap disimpan



Gambar 6. Penyimpanan silase limbah sayuran



Gambar 7. Pengovenan silase limbah sayuran



Gambar 8. Penggilingan sampel analisis



Gambar 9. Penimbangan sampel analisis



Gambar 10. Menambahkan H_2SO_4 kedalam labu kjeldhal



Gambar 11. Proses titrasi



Gambar 12. Melakukan reflux analisis serat kasar



Gambar 13. Penyaringan sampel analisis serat kasar



Gambar 14. Proses analisis lemak kasar