

agar nutrisi pelet terpenuhi dengan cukup sehingga berdampak pada pertumbuhan ikan patin.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M., Taqwa, F. H., Yulisman, Y., Mukti, R. C., Rarassari, M. A., & Antika, R. M. (2020). Efektivitas Pemanfaatan Bahan Baku Lokal Sebagai Pakan Ikan Terhadap Peningkatan Produktivitas Budidaya Ikan Lele (*Clarias Sp.*) Di Desa Sakatiga, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. *Journal Of Aquaculture And Fish Health*, 9(3), 222. <https://doi.org/10.20473/jafh.v9i3.17969>
- Andiniyati, F., Bintari, S. H., Dewi, P., & Mustikaningtyas, D. (2023). *Profil Antioksidan Minuman Sari Tempe Berbahan Dasar Tepung Tempe Original Dan Tepung Tempe Kelor*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Andriani, Y., Pratama, R. I., & Hanidah, I. I. (2024). Review: Potensi Tepung Bulu Ayam Untuk Pakan Ikan. *Torani: Jfmarsci*, 7(2), 171–180.
- Bastian, F., Ishak, E., Tawali, A. B., & Bilang, M. (2014). Daya Terima Dan Kandungan Zat Gizi Formula Tepung Tempe Dengan Penambahan Semi Refined Carrageenan (SRC) Dan Bubuk Kakao. *Indonesian Food Technologist Community*, 2(1), 5–8.
- Bokings, U. L., & Koniyo, Y. (2016). *Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Patin Siam Dengan Pakan Buatan Dan Cacing Sutra. Vol 4*.
- Diana, I., & Erniati, E. (2014). Penggunaan Dedak Yang Difermentasi Dengan Bahan Yang Berbeda Sebagai Pakan Tambahan Ikan Patin (*Pangasius Pangasius*). *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 1(1), 39. <https://doi.org/10.29103/Aa.V1i1.297>
- Fadilah, F., Lumbessy, S. Y., & Laily Fitriani Mulyani, L. F. (2023). Pemanfaatan Tepung Rumpaut Laut *Ulva Lactuca* Sebagai Bahan Baku Pakan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*). *Jurnal Ruaya : Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmu Perikanan Dan Kelautan*, 11(2). <https://doi.org/10.29406/Jr.V11i2.4828>
- Fujiana, F., Setyowati, D. N., & Setyono, B. D. H. (2020). Budidaya Ikan Patin (*Pangasius Hypophthalmus*) Berbasis Bioflok Dengan Penambahan Molase

- Pada Ratio C: N Berbeda. *Jurnal Perikanan Unram*, 10(2), 148–157.
<https://doi.org/10.29303/Jp.V10i2.203>
- Hadi, A., & Mulyani, N. S. (2023). *Penuntun Praktikum Kimia Pangan*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh.
- Hamsana. (2021). *Penggunaan Tepung Jangkrik Mensubstitusi Tepung Ikan Dalam Ransum Terhadap Performa Burung Puyuh (Coturnix-Coturnix Japonica)*. Skripsi. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Huda, C., & Sjoftan, O. (2015 ON). *The Effects Feed Additive Of Gryllus Mitratus Burm Meal Mixture Broiler Carcass Quality. Vol 3*.
- Isa, M., -, R., Btb, T. Z., Harris, A., -, S., & -, H. (2015). Analisis Proksimat Kadar Lemak Ikan Nila Yang Diberi Suplementasi Daun Jaloh Yang Dikombinasi Dengan Kromium Dalam Pakan Setelah Pemaparan Stres Panas. *Jurnal Medika Veterinaria*, 9(1). <https://doi.org/10.21157/J.Med.Vet..V9i1.3000>
- Isharyudono, K., Mar'ah, I., & Jufriyah, J. (2019). Penggunaan Bahan Inkonvensional Sebagai Sumber Bahan Pakan. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.14710/Jplp.1.1.1-6>
- Iskandar, R., & Fitriadi, S. (2017). Analisa Proksimat Pakan Hasil Olahan Pembudidaya Ikan Di Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. *Fakultas Pertanian Universitas Achmad Yani, Banjarmasin, Indonesia, Vol 42*.
- Janna, M., Sijid, St. A., & Pasau, N. S. (2022). Analisis Proksimat Pakan Ikan Di Balai Budidaya Air Payau Takalar. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, Vol 2(3), 86–90. <https://doi.org/10.24252/Filogeni.V2i3.29547>
- Khotimah, K., & Alfinsyah, M. (2015). Laju Pertumbuhan Benih Ikan Patin Siam (*Pangasius Hypophthalmus*) Yang Diberi Pakan Plus Probiotik. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Kurniawan, A. B., & Kusrahayu, A. N. A. (2012). *Kadar Serat Kasar, Daya Ikat Air, Dan Rendemen Bakso Ayam Dengan Penambahan Karaginan (Vol. 2)*. Teknologi Pangan.
- Magfirah, N. (2022). *Peningkatan Produksi Ikan Lele Melalui Pembuatan Pakan Alternatif Buatan Berprotein Tinggi Berbahan Dasar Ikan Rucah. Vol 3. No (4)*.
- Maulana, F., & Fajri, F. (2023). *Pengaruh Umur Panen Berbeda Terhadap Kandungan Nutrisi Dan Analisa Kelayakan Usaha Jangkrik Alam Budidaya Di Kalimantan Selatan*. Politeknik Negeri Tanah Laut.
- Meliala, A. Kinsky. (2021). *Uji Konsentrasi Dan Pemberian Poc Nitrogen Pospat Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq) Di Pre Nursery*. Skripsi. Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
- Mercis, A., Darmiati, M. R., Nanaduk, R., Hardin, Y., Mose, F., & Luju, M. T. (2022).

Fermentasi Tepung Bulu Ayam Menggunakan Tiga Jenis Ragi Berbeda. Vol 5. No (1).

- Mukti, R. C., Amin, M., Wijayanti, M., Pangawikan, A. D., Yulisman, Y., & Octaviani, R. (2020). Pemeliharaan Ikan Patin (*Pangasius Sp.*) Dengan Pemberian Pakan Tambahan Di Desa Pulau Semambu, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir. *LOGISTA - Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 25. <https://doi.org/10.25077/Logista.4.1.25-31.2020>
- Mulia, D. S., Husin, A., & Wuliandari, J. R. (2022). Kandungan Asam Amino Tepung Bulu Ayam Yang Difermentasi Dengan *Bacillus Licheniformis* B2560 Dan *Bacillus Subtilis* Sebagai Bahan Baku Pakan Ikan. *Sainteks*, 18(2), 155. <https://doi.org/10.30595/Sainteks.V18i2.13067>
- Munisa, Q. (2015). *Pengaruh Kandungan Lemak Dan Energi Yang Berbeda Dalam Pakan Terhadap Pemanfaatan Pakan Dan Pertumbuhan Patin (Pangasius Pangasius)*. Vol 4.
- Nasution, E. Z. (2006). *Studi Pembuatan Pakan Ikan Dari Campuran Ampas Tahu, Ampas Ikan, Darah Sapi Potong, Dan Daun Keladi Yang Disesuaikan Dengan Standar Mutu Pakan Ikan* (Vol. 10). Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Nasution, S. H., Hanum, C., & Ginting, J. (T.T.). *Perbandingan Media Tanam Solid Decanter Dan Tandan Kosong Kelapa Sawit Pada Sistem Single Stage*. 2337.
- Nikhlani, A., & Pagoray, H. (2022). *Bungkil Kelapa Sawit Sebagai Bahan Baku Alternatif Pakan Buatan Untuk Pertumbuhan Ikan Lele Sangkuriang (Clarias Gariepinus)*. Vol 6. No (2).
- Pamungkas, W. (2013). *Uji Palatabilitas Tepung Bungkil Kelapa Sawit Yang Dihidrolisis Dengan Enzim Rumen Dan Efek Terhadap Respon Pertumbuhan Benih Ikan Patin Siam*. Vol 12. No 3.
- Pemilia, A., Handito, D., & Sulastri, Y. (2019). Pengaruh Konsentrasi Tepung Tempe Terhadap Nutrisi Dan Mutu Sensori Opak Singkong Dari Lombok Utara. *Pro Food*, 5(2), 459–468. <https://doi.org/10.29303/Profood.V5i2.99>
- Pradilla, Y. M. (2023). *Pemnuatan Pakan Konsentrat Ternak Runinansia Dengan Variasi Perbandingan Bungkil Inti Sawit Dan Daun Kelapa Sawit Dan Waktu Fermentasi*. Skripsi. Instiper Yogyakarta.
- Rahmadina, & Bara, N. A. B. (2019). *Perbandingan Laju Pertumbuhan Tiga Ekor Ikan Patin*. Vol 3. No (2).
- Rizali, A., Fachrianto, F., Ansari, M. H., & Wahdi, A. (2018). Pemanfaatan Limbah Pelepah Dan Daun Kelapa Sawit Melalui Fermentasi *Trichoderma Sp.* Sebagai Pakan Sapi Potong. *Enviroscientiae*, 14(1), 1.

<https://doi.org/10.20527/Es.V14i1.4886>.

- Rsni. (2024). *Pakan Buatan – Bagian 12: Ikan Patin (Pangasius Sp.)*. Badan Standarisasi Nasional.
- Rusmiyati, Suminto, & Pinandoyo. (2017). Pengaruh Penggunaan Tepung Bungkil Kelapa Sawit Dalam Pakan Buatan Terhadap Efisiensi Pemanfaatan Pakan Dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*). Vol 6.
- Sandora, T. (2019). Gurami (*Osphronemus Gouramy*).
- Suhenda, N. (2005). *Pertumbuhan Benihikan Patin Jambal (Pangasius Djambaf) Yang Diberipakan Dengan Kadar Protein Berbeda [The Growth Of Pangasius Djambal Fingerlings Fed With Different Dietary Protein Levels]*. 7.
- Putra, I., Aulia, A. H., Dwifani, A. P., Ramadani, D., Saputra, F. F., Diva, F., Karimah, P., Indriartini, R. T., Nafisah, R., Tiffany, S., & Putri, W. K. (2022). Pembuatan Pakan Ikan Tenggelam dengan Bahan Baku Lokal di Desa Simpang Beringin. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*, 4(1), 5–8. <https://doi.org/10.31258/jruce.4.1.5-8>
- Word, L. E., & Adipu, Y. (2024). Kualitas Pakan Pelet Ikan Dari Limbah Ternak. *Gorontalo Fisheries Journal*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.32662/Gfj.V6i1.3316>
- Yulianto, T. (2018). Uji Stabilitas, Daya Apung Dan Warna Serta Aroma Pada Pelet Yang Berbeda. Skripsi. *Universitas Maritim Raja Ali Haji*.
- Yuliyanto, Y., Sinuraya, R., & Kusumawati, D. (2021). Pemanfaatan Limbah Padat Bungkil Kelapa Sawit Sebagai Alternatif Pakan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus Sp.*). *Jurnal Citra Widya Edukasi*, 13(3), Article 3.
- Zaenuri, R., Suharto, B., & Haji, A. T. S. (2014). Kualitas Pakan Ikan Berbentuk Pelet Dari Limbah Pertanian. *Jurnal Sumberdaya Alam & Lingkungan*. Vol 5. No 3.

LAMPIRAN

1. Analisis Proksimat (Janna dkk., 2022).

Analisis proksimat adalah teknik yang digunakan untuk menemukan kandungan gizi pada bahan pakan atau pangan. Analisis ini mengelompokkan komponen berdasarkan kandungan kimia dan fungsinya. Analisis proksimat menggunakan banyak metode, termasuk metode Kjeldahl untuk menguji protein dan lemak, metode Soxhlet untuk menguji lemak, metode oven untuk menguji kadar air, dan metode pengabuan kering untuk menguji kadar abu (Janna dkk., 2022).

- **Metode Kjeldahl Untuk Uji Kadar Protein (Janna dkk., 2022).**

Analisis dimulai dengan tahap destruksi sampel yaitu sampel ditimbang menggunakan alas aluminium foil sebanyak 0,2 gram, labu Kjeldhal disiapkan dan sampel yang telah ditimbang dituang ke dalam labu tersebut serta ditambahkan dengan selenium reagent sebanyak 2 gram, batu didih sebanyak 1-3 biji kemudian ditambahkan HCl atau asam sulfat dan diproses pada alat destruksi pada suhu 410°C selama ± 2 jam. Setelah itu lanjut pada tahap destilasi untuk sampel yang telah didestruksi dikeluarkan dari alat destruksi dan disiapkan labu ukur dan corong kaca. Sampel ditambahkan aquades pada labu ukur dan dituang sampel yang sudah didestruksi, labu ditutup dan didinginkan menggunakan ice cool kurang lebih 10 menit. Pada labu ukur ditambahkan aquadest dan dihipitkan. Sampel sebanyak 5 ml dimasukkan lagi ke dalam labu Kjeldhal dan sebanyak 10 ml asam boric dimasukkan ke dalam erlenmeyer kemudian

diberi bromcresol green sebanyak 2 tetes. Pada Erlenmeyer diteteskan pereaksi phosfat I dan pada labu Kjeldhal sebanyak 1-2 tetes selanjutnya diproses pada alat destilasi setelah itu dilanjutkan dengan proses titrasi (Janna dkk., 2022).

Rumus perhitungan :

Kadar protein (%) = kadar nitrogen x faktor koreksi (6,25)

$$\frac{\text{volume titrasi} \times \text{normalitas HCL (0,02N)} \times \text{berat atom nitrogen (14.008)}}{\text{berat sampel (miligram)}} \times 100\%$$

Contoh perhitungan : kadar protein perlakuan E ulangan 3

$$= \frac{30,0 \times 0,02 \times 14.008 \times 6,25 \times 100}{0,2027 \times 1000}$$

$$= 26,64\%$$

- **Metode soxhlet Untuk Uji Kadar Lemak (Hadi & Mulyani, 2023).** Dengan menggunakan alas kertas saring, sampel ditimbang sebanyak 1 gram. Kertas saring dilipat dan dimasukkan ke dalam cangkir kaca dan dibiarkan terbuka selama 15 kali. Setelah itu, timbang sampelnya. Setelah itu, dikeluarkan menggunakan soxlet selama 6 jam, lalu dimasukkan ke dalam oven selama konstan, dan ditimbang beratnya (Hadi & Mulyani, 2023).

Rumus : Kadar lemak (%) = $\frac{b}{a}$

$\times 100\%$

Contoh perhitungan : kadar lemak perlakuan A ulangan 1

$$= 1 \frac{5,208 - 1,4048}{1,2014} \times 100\%$$

$$= 9,66\%$$

Ket :

a = berat sampel b = berat

sebelum konstan c = berat

konstan

- **Metode Oven Untuk Uji Kadar Air (Janna dkk., 2022).**

Cara kerjanya adalah sebagai berikut: botol timbang dimasukkan ke dalam oven, kemudian dimasukkan ke dalam desikator. Sampel sebanyak 2 gram ditimbang secara terpisah, dan kemudian dioven pada suhu 105°C selama ± 2 jam. Setelah didinginkan kembali dalam desikator, sampel ditimbang lagi (Janna dkk., 2022).

Rumus :

$$\text{Kadar air (\%)} = m \frac{m_2 - m_3}{m_2 - m_1} \times 100\%$$

Contoh perhitungan = kadar air perlakuan A ulangan 1

$$= 11 \frac{11,4858 - 11,3248}{11,4858 - 9,4357} \times 100\%$$

$$= 7,85 \%$$

Ket :

M1 = berat botol timbang

M2 = berat botol + sampel sebelum oven

M3 = berat botol + sampel sesudah oven

- **Metode Pengabuan Untuk Uji Kadar Abu (Janna dkk., 2022).**

Setelah kurs porselen dimasukkan ke dalam oven, ia didinginkan di dalam desikator. Sampel sebanyak 2 gram ditimbang secara terpisah dan kemudian dimasukkan ke dalam tanur dengan suhu 505°C selama ± 8 jam. Setelah itu dikeluarkan dari tanur, sampel didinginkan kembali di desikator dan ditimbang kembali dengan bobotnya (Janna dkk., 2022).

Rumus :

$$\text{Kadar abu (\%)} = \frac{w_2 - w_1}{w_2} 100\%$$

Contoh perhitungan = kadar abu perlakuan A ulangan 1

$$\begin{aligned} &= \frac{27,1015 - 25,5296}{27,1015} 100\% \\ &= 5,80\% \end{aligned}$$

Ket : W1 : berat awal

W2 : berat akhir

- **Metode Weende Unruk Uji Kadar Serat (Isharyudono dkk., 2019).**

Semua zat organik yang tidak dapat larut dalam H₂SO₄ 0,3 N dan juga tidak larut dalam NaOH 1,5 N disebut serat kasar. Untuk mengetahui kadar serat kasar, kertas saring Whatman 42 dikeringkan selama satu jam di dalam oven pada suhu 105°C, lalu ditimbang, kemudian dimasukkan satu gram sampel ke dalam botol kaca, dan kemudian didihkan selama 30 menit dan ditambatkan. Setelah itu, hasil penyaringan dimasukkan ke dalam krusibel porselin dan disimpan selama setidaknya enam jam di oven pada suhu 105°C.

Setelah dikeluarkan dari oven, sampel didinginkan di dalam desikator selama sekitar lima belas menit dan kemudian ditimbang. Selanjutnya, sampel diabukan di dalam tanur selama empat hingga enam jam pada suhu 400 hingga 600° C. Setelah itu, sampel dikeluarkan dari tanur dan

dinginkan di dalam desikator selama sekitar lima belas menit dan kemudian ditimbang (Isharyudono dkk., 2019).

Rumus :

$$\text{Kadar serat (\%)} = \frac{C - B}{A} 100\%$$

Contoh perhitungan = kadar serat perlakuan A ulangan 1

$$= \frac{1,0231 - 0,9608}{1} 100\%$$

$$= 6,23\%$$

Ket :

A : berat sampel

B : berat kertas saring

C : berat kertas + sampel sesudah oven

3. Dokumentasi Kegiatan







4. Perhitungan Statistik Pengamatan

Descriptives

air

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
A1	3	7.7767	.59341	.34260	6.3026	9.2508	7.15	8.33
A2	3	6.3700	1.52679	.88149	2.5772	10.1628	5.31	8.12
A3	3	4.2500	1.57162	.90738	.3459	8.1541	2.55	5.65
A4	3	6.0533	3.06818	1.77142	-1.5685	13.6751	3.62	9.50
A5	3	7.2400	1.04614	.60399	4.6413	9.8387	6.04	7.96
Total	15	6.3380	1.95116	.50379	5.2575	7.4185	2.55	9.50

ANOVA

air

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	21.976	4	5.494	1.754	.215
Within Groups	31.323	10	3.132		
Total	53.298	14			

air

Duncan

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A3	3	4.2500	
A4	3	6.0533	6.0533
A2	3	6.3700	6.3700
A5	3	7.2400	7.2400
A1	3		7.7767
Sig.		.082	.292

Descriptives

protein

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
A1	3	22.4800	.42226	.24379	21.4311	23.5289	22.02	22.85
A2	3	21.4100	.32924	.19009	20.5921	22.2279	21.21	21.79
A3	3	23.1467	.04163	.02404	23.0432	23.2501	23.10	23.18
A4	3	24.6467	.37820	.21835	23.7072	25.5862	24.21	24.87
A5	3	26.5533	.07767	.04485	26.3604	26.7463	26.49	26.64
Total	15	23.6473	1.87202	.48335	22.6106	24.6840	21.21	26.64

ANOVA

protein

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	48.187	4	12.047	137.679	.000
Within Groups	.875	10	.088		
Total	49.062	14			

protein

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
A2	3	21.4100				
A1	3		22.4800			
A3	3			23.1467		
A4	3				24.6467	
A5	3					26.5533
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Descriptives

lemak

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
A1	3	9.5600	.32187	.18583	8.7604	10.3596	9.20	9.82
A2	3	10.4233	.33606	.19402	9.5885	11.2581	10.13	10.79
A3	3	11.8100	.08185	.04726	11.6067	12.0133	11.72	11.88
A4	3	14.4733	.31565	.18224	13.6892	15.2574	14.23	14.83
A5	3	15.6733	.28746	.16597	14.9592	16.3874	15.41	15.98
Total	15	12.3880	2.43210	.62797	11.0411	13.7349	9.20	15.98

ANOVA

lemak

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	82.001	4	20.500	252.777	.000
Within Groups	.811	10	.081		
Total	82.812	14			

lemak Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
A1	3	9.5600				
A2	3		10.4233			
A3	3			11.8100		
A4	3				14.4733	
A5	3					15.6733
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Descriptives

abu

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
A1	3	7.4433	2.23630	1.29113	1.8881	12.9986	5.80	9.99
A2	3	9.2367	2.62976	1.51829	2.7040	15.7694	6.24	11.16
A3	3	9.8767	2.44709	1.41283	3.7978	15.9556	7.06	11.48
A4	3	8.8033	2.28257	1.31784	3.1331	14.4736	6.31	10.79
A5	3	8.6600	1.80533	1.04231	4.1753	13.1447	6.78	10.38
Total	15	8.8040	2.11083	.54501	7.6351	9.9729	5.80	11.48

ANOVA

abu

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9.630	4	2.407	.456	.766
Within Groups	52.748	10	5.275		
Total	62.378	14			

abu

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05
		1
A1	3	7.4433
A5	3	8.6600
A4	3	8.8033
A2	3	9.2367
A3	3	9.8767
Sig.		.259

Descriptives

serat

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
A1	3	5.6000	.90736	.52386	3.3460	7.8540	4.56	6.23
A2	3	5.6533	1.67840	.96903	1.4840	9.8227	4.04	7.39
A3	3	6.8800	.92795	.53575	4.5748	9.1852	6.03	7.87
A4	3	6.2133	1.54946	.89458	2.3643	10.0624	4.53	7.58
A5	3	5.2233	.95469	.55119	2.8518	7.5949	4.48	6.30
Total	15	5.9140	1.21380	.31340	5.2418	6.5862	4.04	7.87

ANOVA

serat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.999	4	1.250	.800	.552
Within Groups	15.627	10	1.563		
Total	20.626	14			

serat

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05
		1
A5	3	5.2233
A1	3	5.6000
A2	3	5.6533
A4	3	6.2133
A3	3	6.8800
Sig.		.166

Descriptives

Descriptives

ke2

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
A1	3	8.567	.1528	.0882	8.187	8.946	8.4	8.7
B2	3	8.467	.0577	.0333	8.323	8.610	8.4	8.5
C3	3	8.533	.1528	.0882	8.154	8.913	8.4	8.7
D4	3	8.500	.1000	.0577	8.252	8.748	8.4	8.6
E5	3	8.667	.0577	.0333	8.523	8.810	8.6	8.7
Total	15	8.547	.1187	.0307	8.481	8.612	8.4	8.7

ANOVA

ke2

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.071	4	.018		
Within Groups	.127	10	.013	1.395	.304
Total	.197	14			

ke2

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05
		1
B2	3	8.467
D4	3	8.500
C3	3	8.533
A1	3	8.567
E5	3	8.667
Sig.		.073

Descriptives

ke4

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
A1	3	10.367	.0577	.0333	10.223	10.510	10.3	10.4
B2	3	10.267	.1155	.0667	9.980	10.554	10.2	10.4
C3	3	10.267	.0577	.0333	10.123	10.410	10.2	10.3
D4	3	10.433	.0577	.0333	10.290	10.577	10.4	10.5
E5	3	10.533	.1528	.0882	10.154	10.913	10.4	10.7
Total	15	10.373	.1335	.0345	10.299	10.447	10.2	10.7

ANOVA

ke4

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.156	4	.039	4.179	.030
Within Groups	.093	10	.009		
Total	.249	14			

ke4

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
B2	3	10.267	
C3	3	10.267	
A1	3	10.367	10.367
D4	3	10.433	10.433
E5	3		10.533
Sig.		.077	.071

Descriptives

bobotakhir

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
A1	3	9.333	.0577	.0333	9.190	9.477	9.3	9.4
A2	3	9.467	.1155	.0667	9.180	9.754	9.4	9.6
A3	3	9.467	.1528	.0882	9.087	9.846	9.3	9.6
A4	3	9.600	.1000	.0577	9.352	9.848	9.5	9.7
A5	3	9.700	.1732	.1000	9.270	10.130	9.5	9.8
Total	15	9.513	.1685	.0435	9.420	9.607	9.3	9.8

ANOVA

bobotakhir

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.237	4	.059	3.708	.042
Within Groups	.160	10	.016		
Total	.397	14			

bobotakhir

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A1	3	9.333	
A2	3	9.467	9.467
A3	3	9.467	9.467
A4	3		9.600
A5	3		9.700
Sig.		.246	.061