

LAMPIRAN A
DATA PENGAMATAN

1. Pengamatan Analisa Kadar Air Minuman Serbuk Instan Buah Senduduk Akar

Tabel 6. Data Perolehan Kadar Air Minuman Serbuk Instan Buah Senduduk Akar

sampel	cawan kosong (gr)	(cawan+sampel) awal (gr)	(cawan+sampel) akhir (gr)	kadar air (%)
	A	b	c	
1	13.7927	15.7957	15.6825	5.99
2	14.1026	16.107	15.9797	6.78
3	13.7369	15.7374	15.6229	6.07
4	13.8156	15.817	15.6898	6.79
5	13.4481	15.4495	15.3704	4.11
6	14.1629	16.1653	16.075	4.72

2. Pengamatan Analisa Kelarutan Minuman Serbuk Instan Buah Senduduk Akar

Tabel 7. Data Perolehan Kelarutan Minuman Serbuk Instan Buah Senduduk Akar

sampel	massa sampel (gr)	kertas saring awal (gr)	(kertas saring+residu) akhir (gr)	kelarutan (%)
	a	b	c	
1	2.000	0.1353	0.1492	99.26
2	2.002	0.1399	0.1567	99.10
3	2.008	0.1253	0.1549	98.44
4	2.001	0.1281	0.1484	98.92
5	3.004	0.1345	0.1652	98.93
6	2.003	0.1377	0.1466	99.53

3. Pengamatan Analisa pH Minuman Serbuk Instan Buah Senduduk Akar

Tabel 8. Data Perolehan pH Minuman Serbuk Instan Buah Senduduk Akar

sampel	pH		
	pengujian 1	pengujian 2	rerata
1	3,77	2,81	3,29
2	3,25	3,19	3,22
3	3,29	4,15	3,72
4	3,21	3,99	3,60
5	3,72	3,88	3,80
6	3,39	3,97	3,68

4. Pengamatan Analisa Aktivitas Antioksidan Minuman Serbuk Instan Buah Senduduk Akar

Tabel 9. Data Perolehan Total Antosianin Minuman Serbuk Instan Buah Senduduk Akar

sampel	Kadar Antosianin (ppm)		
	1	2	rata-rata
1	38.05	38.47	38.26
2	77.43	77.29	77.36
3	157.33	157.61	157.47
4	203.65	203.38	203.52
5	129.13	129.13	129.13
6	172.66	172.53	172.59

5. Pengamatan Analisa Aktivitas Antosianin Minuman Serbuk Instan Buah Senduduk Akar

Tabel 10. Data Perolehan Total Antosianin Minuman Serbuk Instan Buah Senduduk Akar

sampel	Aktivitas Antioksidan (%)		
	Pengujian 1	Pengujian 2	Rerata
1	88.69	88.52	88.60
2	90.85	90.68	90.77
3	92.01	91.85	91.93
4	95.51	95.67	95.59
5	90.35	90.52	90.43
6	92.01	92.18	92.10

LAMPIRAN B PERHITUNGAN

1. Pembuatan Pelarut untuk Proses Maserasi (Ethanol-Air)

Maserasi menggunakan:

Simplisia : Pelarut

1 : 10

30 gr : 300 gr

300 gr Pelarut terdiri dari Etanol dan Air dengan komposisi sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Massa Ethanol} &= \text{massa pelarut} \times \text{Konsentrasi Etanol} \\ &= 300 \text{ gr} \times 96\% \\ &= 288 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume Ethanol yang dibutuhkan} &= \frac{\text{massa ethanol}}{\rho \text{ ethanol}} \\ &= \frac{288 \text{ gr}}{0,789 \text{ gr/ml}} \\ &= 365 \text{ ml} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Massa Air} &= \text{Massa Pelarut total} - \text{Massa Etanol} \\ &= 300 \text{ gr} - 288 \text{ gr} \\ &= 12 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume Air yang dibutuhkan} &= \frac{\text{massa ethanol}}{\rho \text{ ethanol}} \\ &= \frac{12 \text{ gr}}{1 \text{ gr/ml}} \\ &= 12 \text{ ml} \end{aligned}$$

2. Perhitungan Kadar Air Sampel

Perhitungan kadar air sampel dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Kadar air} = \frac{t-c}{c-a} \times 100\%$$

a. Sampel 1

$$\begin{aligned} \text{Kadar air} &= \frac{15,7374 - 15,6229}{15,6229 - 13,7369} \times 100\% \\ &= \frac{0,1145}{1,886} \times 100\% \\ &= 6,071\% \end{aligned}$$

b. Sampel 2

$$\begin{aligned} \text{Kadar air} &= \frac{15,8170 - 15,6898}{15,6898 - 13,8156} \times 100\% \\ &= \frac{0,1272}{1,8742} \times 100\% \\ &= 6,787\% \end{aligned}$$

Dengan cara perhitungan yang sama, kadar air sampel selanjutnya dapat dilihat pada tabel 6.

3. Perhitungan Kelarutan Sampel

Perhitungan kelarutan sampel dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Kelarutan (\%)} = \left(1 - \frac{(c-b)}{\frac{100-\%KA}{100} \times d}\right) \times 100$$

a. Sampel 1

$$\begin{aligned} \text{Kelarutan} &= \left(1 - \frac{(c-b)}{\frac{100-\%KA}{100} \times d}\right) \times 100 \\ &= \left(1 - \frac{(0,1549-0,1253)}{\frac{100-5,99}{100} \times 2,0185}\right) \times 100 \\ &= (1 - 0,0156) \times 100 \\ &= 98,44\% \end{aligned}$$

b. Sampel 2

$$\begin{aligned} \text{Kelarutan} &= \left(1 - \frac{(c-b)}{\frac{100-\%KA}{100} \times d}\right) \times 100 \\ &= \left(1 - \frac{(0,1484-0,1281)}{\frac{100-6,78}{100} \times 2,0206}\right) \times 100 \\ &= (1 - 0,0107) \times 100 \\ &= 98,92\% \end{aligned}$$

Dengan cara perhitungan yang sama, kadar air sampel selanjutnya dapat dilihat pada tabel 7.

**LAMPIRAN C
GAMBAR PENELITIAN**



Proses maserasi



Proses preparasi sampel



Proses distilasi maserat



Ekstrak buah senduduk akar



Pencampuran ekstrak dan maltodekstrin



Pengolesan campuran ekstrak dan maltodekstrin ke nampan



Pengeringan Tepung buah Senduduk akar



Pencampuran bahan formulasi minuman serbuk senduduk akar



minuman serbuk instan buah senduduk akar



Proses analisa kadar air minuman
serbuk senduduk akar



Proses analisa kelarutan minuman serbuk senduduk akar

