

Lampiran 1a. Hasil Uji Rasa *Gula Semut*

Perlakuan Panelis	K1L1	K1L2	K1L3	K2L1	K2L2	K2L3	K3L1	K3L2	K3L3	Total
1	5	7	6	6	7	4	4	5	6	50
2	3	5	6	3	6	4	7	5	7	46
3	6	4	6	9	7	7	3	1	2	45
4	5	8	4	5	8	7	8	4	6	55
5	7	9	9	7	4	9	9	5	5	64
6	8	8	7	7	9	7	6	4	6	62
7	8	7	7	7	7	8	8	5	6	63
8	5	6	6	5	7	5	5	6	7	52
9	6	9	9	4	7	6	4	4	7	56
10	2	8	5	7	1	9	5	4	3	44
11	5	6	7	7	8	5	7	6	4	55
12	5	6	7	7	8	5	7	6	4	55
13	7	2	9	4	3	5	1	6	4	41
14	4	6	6	7	8	5	2	3	5	46
15	9	6	3	5	9	3	6	5	5	51
16	4	6	6	7	5	7	8	8	8	59
17	5	5	3	2	2	1	9	8	6	41
18	4	8	6	5	6	5	3	6	2	45
19	5	5	7	3	4	6	3	7	6	46
20	8	6	8	9	9	7	8	6	7	68
21	5	8	8	9	8	5	8	7	2	60
22	5	5	5	6	7	8	7	3	6	52
23	9	9	8	8	9	9	6	8	7	73
24	7	6	7	6	7	7	7	7	6	60
25	7	7	6	4	7	6	6	4	6	53
26	6	2	3	6	4	4	2	8	9	44
27	8	5	7	8	8	3	3	2	6	50
28	3	3	5	4	4	4	4	2	2	31
29	7	6	7	8	5	6	3	8	3	53
30	7	7	4	7	6	5	7	4	5	52
31	9	8	9	7	1	7	7	8	6	62
32	6	4	3	6	4	5	4	6	7	45
33	7	6	8	6	3	7	7	7	7	58
34	7	6	4	5	6	7	6	7	4	52
35	5	2	4	2	5	6	2	7	8	41
36	6	4	6	5	7	8	4	9	6	55
37	6	4	8	5	2	6	5	6	3	45
38	5	3	7	7	2	2	3	5	4	38
39	4	2	7	8	6	1	3	7	6	44
40	7	4	6	4	5	6	4	7	7	50
41	7	7	7	7	7	7	7	7	5	61
42	7	7	7	7	7	7	7	7	7	63
43	7	5	8	6	6	8	7	3	9	59
44	6	6	7	9	4	8	8	5	8	61
45	3	5	5	9	3	9	8	7	8	57
Total	267	258	283	275	258	266	248	255	253	2363

Lampiran 1b. Analisa Sidik Ragam Rasa *Gula Semut*

Sumber variasi	JK	db	RJK	F hitung	F tabel 5%
Panelis	7,36049	44	0,1673	0,0401	1,4076
K	11,44198	2	5,72099	1,3716	3,0248
L	3,61975	2	1,8099	0,4339	3,0248
KL	7,29876	4	1,8247	0,4351	2,3948
Galat	1.468,19507	352	4,1710		
Total	1.497,91605	404			

Lampiran 2a. Hasil Pengamatan Kadar Sukrosa

Perlakuan		Ulangan			Rata-rata (%)
Ca(OH) ₂ (%)	Na ₂ S ₂ O ₅ (%)	I (%)	II (%)	III (%)	
0,5	0,01	70,78	70,77	70,82	70,79
0,5	0,02	74,55	74,29	74,31	74,38
0,5	0,03	74,48	74,23	74,48	74,39
0,75	0,01	77,24	77,24	77,30	77,31
0,75	0,02	76,98	77,25	77,02	77,08
0,75	0,03	83,77	82,69	83,67	83,38
1	0,01	77,58	77,88	77,43	77,63
1	0,02	78,05	77,86	77,72	77,88
1	0,03	81,65	80,98	81,65	81,43

Lampiran 2b. Analisa Sidik Ragam Kadar Sukrosa

Sumber variasi	JK	db	RJK	F hitung	F tabel 5%
Kelompok	0,2038	2	0,1019	1,4854	3,63
K	210,509	2	105,2545	1534,3222 *	3,63
L	97,7882	2	48,8941	712,7420 *	3,63
KL	32,2609	4	8,0652	117,5685 *	3,01
Galat	1,0974	16	0,0686		
Total	341,8593	26			

Lampiran 3a. Hasil Pengamatan Kadar Gula Reduksi

Perlakuan		Ulangan			Rata-rata (%)
Ca(OH) ₂ (%)	Na ₂ S ₂ O ₅ (%)	I (%)	II (%)	III (%)	
0,5	0,01	15,67	15,67	15,65	15,66
0,5	0,02	12,13	12,49	12,27	12,29
0,5	0,03	11,25	11,31	11,25	11,27
0,75	0,01	9,94	9,94	9,93	9,94
0,75	0,02	9,85	9,74	9,83	9,81
0,75	0,03	5,73	5,70	5,98	5,80
1	0,01	9,22	9,16	9,41	9,26
1	0,02	9,14	9,16	9,18	9,16
1	0,03	7,04	7,00	7,04	7,03

Lampiran 3b. Analisa Sidik Ragam Kadar Gula Reduksi

Sumber variasi	JK	db	RJK	F hitung	F tabel 5%
Kelompok	0,0157	2	0,00785	0,8791	3,63
K	125,7076	2	62,85385	7038,4994 *	3,63
L	60,0380	2	30,019	3361,5901 *	3,63
KL	14,3444	4	3,5861	401,5789 *	3,01
Galat	0,1429	16	0,00893		
Total	200,2486	26			

Lampiran 4a. Hasil Pengamatan Kadar Air

Perlakuan		Ulangan			Rata-rata (%)
Ca(OH) ₂ (%)	Na ₂ S ₂ O ₅ (%)	I (%)	II (%)	III (%)	
0,5	0,01	2,31	2,42	2,35	2,36
0,5	0,02	2,54	2,56	2,62	2,57
0,5	0,03	2,66	2,81	2,73	2,73
0,75	0,01	2,33	2,52	2,28	2,38
0,75	0,02	2,55	2,54	2,67	2,59
0,75	0,03	2,72	2,72	2,78	2,74
1	0,01	3,02	3,14	3,08	3,08
1	0,02	3,43	3,38	3,46	3,42
1	0,03	3,56	3,38	3,62	3,52

Lampiran 4b. Analisa Sidik Ragam Kadar Air

Sumber variasi	JK	db	RJK	F hitung	F tabel 5%
Kelompok	0,0137	2	$6,85 \cdot 10^{-3}$	1,1684	3,63
K	3,65	2	1,825	311,3006 *	3,63
L	0,7139	2	0,35695	60,8869 *	3,63
KL	0,0134	4	$3,35 \cdot 10^{-3}$	0,5714	3,01
Galat	0,0938	16	$5,8625 \cdot 10^{-3}$		
Total	4,4848	26			

Lampiran 5a. Hasil Pengamatan Kadar Abu

Perlakuan		Ulangan			Rata-rata (%)
Ca(OH) ₂ (%)	Na ₂ S ₂ O ₅ (%)	I (%)	II (%)	III (%)	
0,5	0,01	0,469	0,472	0,463	0,468
0,5	0,02	0,474	0,455	0,486	0,472
0,5	0,03	0,493	0,493	0,512	0,499
0,75	0,01	0,459	0,469	0,444	0,457
0,75	0,02	0,483	0,495	0,483	0,487
0,75	0,03	0,529	0,529	0,529	0,529
1	0,01	0,482	0,485	0,493	0,486
1	0,02	0,513	0,520	0,517	0,516
1	0,03	0,540	0,540	0,542	0,541

Lampiran 5b. Analisa Sidik Ragam Kadar Abu

Sumber variasi	JK	db	RJK	F hitung	F tabel 5%
Kelompok	$7,6556 \cdot 10^{-5}$	2	$3,8278 \cdot 10^{-5}$	0,5468	3,63
K	0,00576	2	$2,88 \cdot 10^{-3}$	41,1429 *	3,63
L	0,0125	2	$6,25 \cdot 10^{-3}$	89,2857 *	3,63
KL	0,00144	4	$3,6 \cdot 10^{-4}$	5,1429 *	3,01
Galat	0,00112	16	$7 \cdot 10^{-5}$		
Total	0,0209	26			

Lampiran 6a. Hasil Pengamatan Kadar Kalsium

Perlakuan		Ulangan			Rata-rata (%)
Ca(OH) ₂ (%)	Na ₂ S ₂ O ₅ (%)	I (%)	II (%)	III (%)	
0,5	0,01	0,095	0,098	0,107	0,100
0,5	0,02	0,129	0,124	0,132	0,128
0,5	0,03	0,143	0,153	0,140	0,145
0,75	0,01	0,137	0,141	0,135	0,138
0,75	0,02	0,155	0,151	0,158	0,155
0,75	0,03	0,163	0,167	0,171	0,167
1	0,01	0,143	0,152	0,148	0,148
1	0,02	0,151	0,155	0,158	0,155
1	0,03	0,162	0,178	0,162	0,167

Lampiran 6b. Analisa Sidik Ragam Kadar Kalsium

Sumber variasi	JK	db	RJK	F hitung	F tabel 5%
Kelompok	$1,517 \cdot 10^{-4}$	2	$7,585 \cdot 10^{-5}$	3,3877	3,63
K	$5,6 \cdot 10^{-3}$	2	$2,8 \cdot 10^{-3}$	125,056 *	3,63
L	$4,514 \cdot 10^{-3}$	2	$2,257 \cdot 10^{-3}$	100,804 *	3,63
KL	$5,36 \cdot 10^{-4}$	4	$1,34 \cdot 10^{-4}$	5,9848 *	3,01
Galat	$3,583 \cdot 10^{-4}$	16	$2,239 \cdot 10^{-5}$		
Total	0,01116	26			

Lampiran 7. Penentuan Warna Dengan Lovibond Tintometer

Sampel dimasukkan ke dalam kuvet, kemudian kuvet diletakkan pada tempatnya. Power dinyalakan , setelah itu dilihat warnanya pada alat tersebut. Selanjutnya dicari yang sama dengan warna yang tampak dengan cara menggeser-geser alat pengukur, akan terlihat angka-angka yang menentukan tingkat pewarnaan sampel tersebut.

Lampiran 8. Analisa Organoleptik (Kartika, Hastuti dan Supartono, 1988)

Uji Organoleptik dilakukan terhadap rasa. Metode yang digunakan adalah *Hedonic Scale Scoring*. Skala kesukaan disusun seperti Tabel 10.

Data yang didapat dianalisa sidik ragamnya, untuk menentukan perbedaan akibat pengaruh perlakuan yang dipergunakan uji *Duncan's Multiple Range Test*.

Tabel 10. Skala Kesukaan (Hedonik) dan Skala Numerik

Skala Hedonik	Skala Numerik
Amat sangat menyukai	9
Sangat menyukai	8
Menyukai	7
Agak menyukai	6
Bukannya menyukai maupun tidak menyukai (netral)	5
Agak tidak menyukai	4
Tidak menyukai	3
Sangat tidak menyukai	2
Amat sangat tidak menyukai	1

Lampiran 9. Penentuan Sukrosa (Luff Schoorl) (Sudarnadji Haryono dan Suhardi, 1984).

Diambil 50 ml filtrat bebas Pb dari larutan (penentuan gula reduksi), dimasukkan dalam erlemeyer dan ditambahkan 25 ml aquades dan 10 ml HCL 30%. Dipanaskan pada suhu 67-70 °C selama 10 menit kemudian didinginkan sampai suhu 20 °C dan kemudian dinetralkan dengan NaOH 45%. Selanjutnya diencerkan sampai 25 ml larutan dan dimasukkan ke dalam erlenmeyer, ditambah 25 ml larutan Luff Schoorl dan dibuat pula percobaan blanko yaitu 25 ml Luff Schoorl ditambah 25 ml aquades. Setelah ditambah batu didih, erlenmeyer dihubungkan dengan pendingin balik kemudian dididihkan dan diusahakan dua menit sudah mendidih dan pendidihan ini dipertahankan selama 10 menit. Setelah itu cepat-cepat didinginkan dan ditambah 15 ml KI 20% dan dengan hati-hati ditambahkan 25 ml H₂SO₄ 26,5%. Yodium yang dibebaskan dititrasi dengan larutan Na tiosulfat 0,1 N memakai indikator pati 2-3 ml. Dengan mengetahui selisih antara titrasi blanko dan contoh kadar gula reduksi setelah inversi (setelah hidrolisa dengan HCL 30%) dalam bahan dapat dicari menggunakan tabel. Selisih kadar gula reduksi setelah inversi dengan sebelum inversi (penentuan gula reduksi) dikalikan 0,95 merupakan kadar gula sukrosa dalam bahan.

Kadar Sukrosa = (sesudah inversi - sesudah inversi) x 0,95

Lampiran 10. Penentuan Gula Reduksi (Luff Schoorl)

(Sudarmadji, Haryono dan Suhardi, 1984).

Bahan ditimbang sebanyak 20 - 25 gr, dan dipindahkan ke labu takar 100 ml, ditambahkan 50 ml aquades dan Pb asetat sampai regensia tidak menimbulkan pengeruhan lagi lalu ditambahkan aquades sampai tanda dan disaring. Filtrat ditampung pada labu takar 200 ml, kemudian untuk menghilangkan kelebihan Pb ditambahkan Na oksalat anhidrat, ditambahkan aquades sampai tanda kemudian digojok dan disaring. Diambil 25 ml filtrat bebas Pb yang diperkirakan mengandung 15 - 60 mg gula reduksi dan ditambahkan 25 ml larutan Luff Schoorl dengan 25 ml aquades. Setelah ditambahkan beberapa butir batu didih, erlenmeyer dihubungkan dengan pendingin balik, kemudian dididihkan dan diusahakan dua menit sudah mendidih, selanjutnya dipertahankan selama 10 menit. Setelah itu cepat-cepat didinginkan dan ditambah 15 ml KI 20% dan dengan hati-hati ditambahkan 25 ml H_2SO_4 26,5%. Yodium yang dibebaskan dititrasi dengan larutan Na tiosulfat 0,1 N memakai indikator pati 2 - 3 ml. Dengan mengetahui selisih antara titrasi blanko dan contoh kadar gula reduksi dalam bahan dapat dicari menggunakan tabel.

gr sakarosa x Pengenceran

Kadar Gula Reduksi: ----- x 100%

berat contoh

Lampiran 11. Penentuan Kadar Air (Sudarmadji, Haryono dan Suhardi, 1984)

Penentuan kadar air dilakukan dengan metode pemanasan dalam oven. Prosedur analisa adalah sebagai berikut:

Sampel yang telah berupa serbuk atau bahan yang telah dihaluskan ditimbang sebanyak 1 - 2 gram dalam botol timbang yang telah diketahui beratnya. Selanjutnya dikeringkan dalam oven pada suhu 100 - 105 °C selama 3 - 5 jam tergantung bahannya. Kemudian didinginkan dalam eksikator dan ditimbang. Dipanaskan lagi dalam oven selama 30 menit, didinginkan dalam eksikator dan timbang, perlakuan ini diulangi sampai tercapai berat konstan (selisih penimbangan berturut-turut kurang dari 0,2 mg).

Perhitungan kadar air bahan adalah sebagai berikut:

$$\text{Kadar Air (\%)} = \frac{\text{berat awal} - \text{berat akhir}}{\text{berat awal}} \times 100 \%$$

Lampiran 12. Penentuan kadar abu (Sudarmadji, Haryono dan Suhardi, 1984)

Bahan dibersihkan dari segala kotoran, dikeringkan dalam oven pada suhu 100 - 105 °C sampai berat konstan. Bahan kering ditimbang sebanyak 2 - 10 gr dalam krus porselin yang telah diketahui beratnya, kemudian dipijarkan dalam "mufflefurnace" sampai diperoleh abu berwarna keputih-putihan. Krus dan abu dimasukkan ke dalam eksikator dan ditimbang beratnya setelah dingin.

$$\text{Kadar abu (\%)} = \frac{\text{berat abu}}{\text{berat contoh}} \times 100 \%$$

Lampiran 13. Penentuan kadar kapur

Ditimbang abu (hasil penentuan kadar abu) dilarutkan dalam 150 ml aquadest dan bila perlu ditambahkan lagi 25 ml aquadest lagi. Ditambah 10 ml larutan NH_4 -oksalat jenuh (12 gr dalam 200 ml aquadest) kemudian diberi 3 - 4 tetes metil merah. Larutan tersebut dibuat alkali dengan menambahkan sekitar 4 tetes larutan NH_4 -oksalat encer, kemudian dijadikan suasana agak asam dengan menambahkan 2 - 3 tetes asam asetat sampai warnanya merah muda (pH sekitar 5). Dipanaskan sampai titik didih dan dibiarkan pada temperatur kamar selama 4 jam atau semalam. Disaring dengan kertas Whatman no.42, filtrat hasil penyaringan diletakkan pada wadah lain. Bagian kertas saring disobek dengan menggunakan pengaduk kaca, kemudian dicuci dengan 10 ml aquadest, 25 ml H_2SO_4 encer (1:4) panas dan dicuci lagi dengan aquadest sampai volume 100 ml. Endapan bersama cairan hasil cucian dititrasi dalam keadaan panas (70 - 80 °C) dengan KMnO_4 0,01 N sampai berwarna merah muda.

Perhitungan:

$$1 \text{ ml } \text{KMnO}_4 \text{ 0,01 N} = 0,0028 \text{ gr CaO}$$

$$\text{Kadar CaO (\%)} = \frac{\text{ml } \text{KMnO}_4 \times 0,0028 \times 100\%}{\text{berat contoh (gr)}}$$

Lampiran 14. Penentuan Kadar Sulfit (Sudarmadji, Haryono dan Suhardi, 1984)

Ditimbang 5 gr sampel yang kemudian dilarutkan dengan aquadest dalam labu takar 250 ml. Kemudian disaring. Setelah itu diambil 50 ml dan ditambah 5 ml NaOH 5N, diaduk dan dibiarkan selama 20 menit. Ditambahkan 7 ml HCl 5N dan 1 ml amilum dan segera dititrasi dengan yodium 0,02N sampai terbentuk warna biru gelap selama 15 detik. Volume titrasi dicatat (a). Kemudian diambil lagi 50 ml dan ditambah 5 ml NaOH 5N, diaduk dan dibiarkan selama 20 menit. Ditambahkan 7 ml HCl 5N, 10 ml formaldehyde 36-40% dibiarkan selama 10 menit. Selanjutnya ditambah dengan 1 ml amilum, segera dititrasi dengan yodium 0,02N sampai terbentuk warna biru gelap selama 15 detik. Volume titrasi dicatat (b).

Perhitungan:

$$1\text{ml yodium } 0,02\text{N} = 0,64 \text{ mg SO}_2$$

$$\text{Kadar SO}_2 = \frac{(a - b) \times 0,64 \times 1000}{\text{berat contoh}}$$

Lampiran 15. Density dan Konsentrasi dari Larutan Kapur

Derajat Beaume	Density	Gram CaO/lt	Prosen berat CaO
1	1,007	7,5	0,75
2	1,014	16,5	1,65
3	1,022	26	2,55
4	1,029	36	3,50
5	1,037	46	4,43
6	1,045	56	5,36
7	1,052	65	6,18
8	1,060	75	7,08
9	1,067	84	7,87
10	1,075	94	8,74
11	1,083	104	9,60
12	1,091	115	10,54
13	1,100	126	11,45
14	1,108	137	12,35
15	1,116	148	13,26
16	1,125	159	14,13
17	1,134	170	15,00
18	1,142	181	15,58
19	1,152	193	16,75
20	1,162	206	17,72
21	1,171	210	18,61
22	1,180	229	19,46
23	1,190	242	20,34
24	1,200	255	21,25
25	1,210	268	22,15

Lampiran 16.

Contoh Kuesioner

Uji Organoleptik

Hedonic Test

Nama Panelis :

Tanggal :

Tanda Tangan :

Bahan :

Dihadapan saudara disajikan sembilan macam *gula semut*. Saudara dimohon memberikan penilaian terhadap ke sembilan sampel *gula semut* tersebut sesuai dengan tingkat kesukaan saudara terhadap rasa *gula semut* tersebut.

Nilai 9 untuk amat sangat menyukai

Nilai 8 untuk sangat menyukai

Nilai 7 untuk menyukai

Nilai 6 untuk agak menyukai

Nilai 5 untuk bukannya menyukai ataupun
tidak menyukai (netral)

Nilai 4 untuk agak tidak menyukai

Nilai 3 untuk tidak menyukai

Nilai 2 untuk sangat tidak menyukai

Nilai 1 untuk amat sangat tidak menyukai

Nomer sampel	Nilai
256
584
831
438
698
359
173
487
596

Lampiran 17.

Hasil Penentuan Kualitas Terbaik *Gula Semut*
Secara Menyeluruh

Parameter Perlakuan	1	2	3	4	5	6	7
	30	10	20	10	10	10	10
K1L1	5,99	8,49	7,64	1	9,00	8,78	9,00
K1L2	6,47	8,21	8,02	2	8,19	8,70	6,48
K1L3	7,03	9,00	8,02	3	7,58	8,17	4,95
K2L1	7,34	8,75	8,34	4	8,92	9,00	5,58
K2L2	7,59	8,21	8,31	5	8,12	8,40	4,05
K2L3	7,94	8,46	9,00	9	7,55	7,58	2,97
K3L1	8,33	7,89	8,37	6	6,25	8,42	4,68
K3L2	8,73	8,11	8,40	7	4,95	7,83	4,05
K3L3	9,00	8,05	8,78	8	4,57	7,34	2,97

Parameter	1	2	3	4	5	6	7	Jumlah	Nilai
Perlakuan	30%	10%	20%	10%	10%	10%	10%		
K1L1	179,7	84,9	152,8	10	90,0	87,8	90,0	695,2	6,952
K1L2	194,1	82,1	160,4	20	81,9	87,0	64,8	690,3	6,903
K1L3	210,9	90,0	160,4	30	75,8	81,7	49,5	698,3	6,983
K2L1	220,2	87,5	166,8	40	89,2	90,0	55,8	749,5	7,495
K2L2	227,7	82,1	166,2	50	81,2	84,0	40,5	731,7	7,317
K2L3	238,2	84,6	180,0	90	75,5	75,8	29,7	773,8	7,738
K3L1	249,9	78,9	167,4	60	62,5	84,2	46,8	749,7	7,497
K3L2	261,9	81,1	168,0	70	49,5	78,3	40,5	749,3	7,493
K3L3	270,0	80,5	175,6	80	45,7	73,4	29,7	754,9	7,549

Keterangan:

- Parameter: 1 = Warna
 2 = Rasa
 3 = Kadar Sukrosa
 4 = Kadar Gula Reduksi
 5 = Kadar Air
 6 = Kadar Abu
 7 = Kadar Kalsium

Perlakuan

- K1L1 : Konsentrasi Ca(OH)_2 0,5% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,01%
 K1L2 : Konsentrasi Ca(OH)_2 0,5% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,02%
 K1L3 : Konsentrasi Ca(OH)_2 0,5% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,03%
 K2L1 : Konsentrasi Ca(OH)_2 0,75% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,01%
 K2L2 : Konsentrasi Ca(OH)_2 0,75% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,02%
 K2L3 : Konsentrasi Ca(OH)_2 0,75% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,03%
 K3L1 : Konsentrasi Ca(OH)_2 1% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,01%
 K3L2 : Konsentrasi Ca(OH)_2 1% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,02%
 K3L3 : Konsentrasi Ca(OH)_2 1% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,03%

Contoh perhitungan pemberian skor nilai:

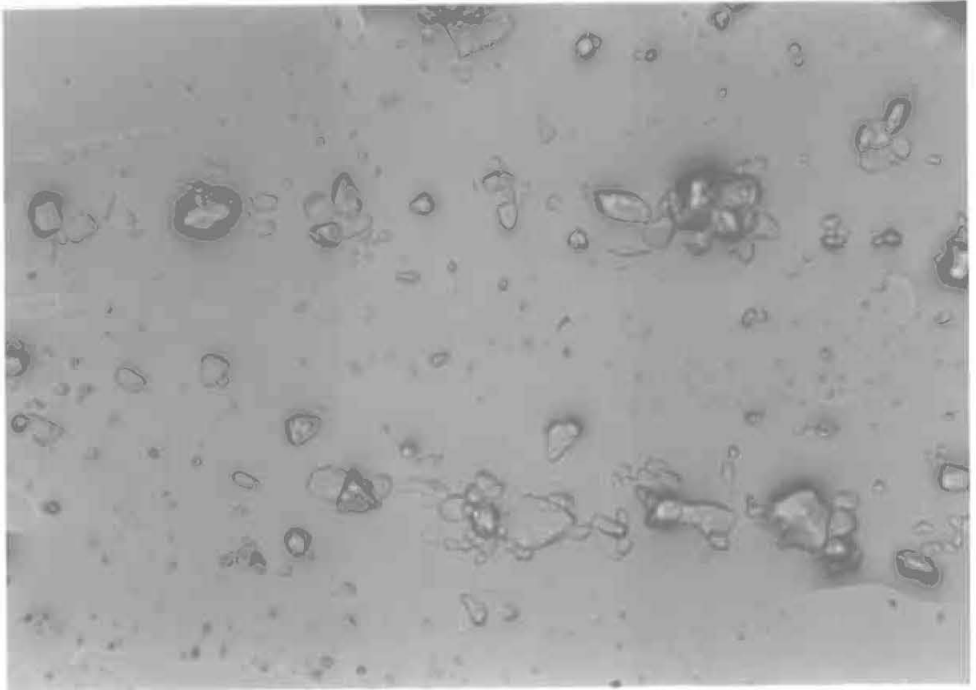
* Kadar Air

Pada hasil analisa kadar air lampiran Ia, nilai kadar air terendah adalah perlakuan K1L1, jadi untuk perlakuan tersebut diberi skor nilai 9. Untuk menghitung skor nilai yang lain, contoh:

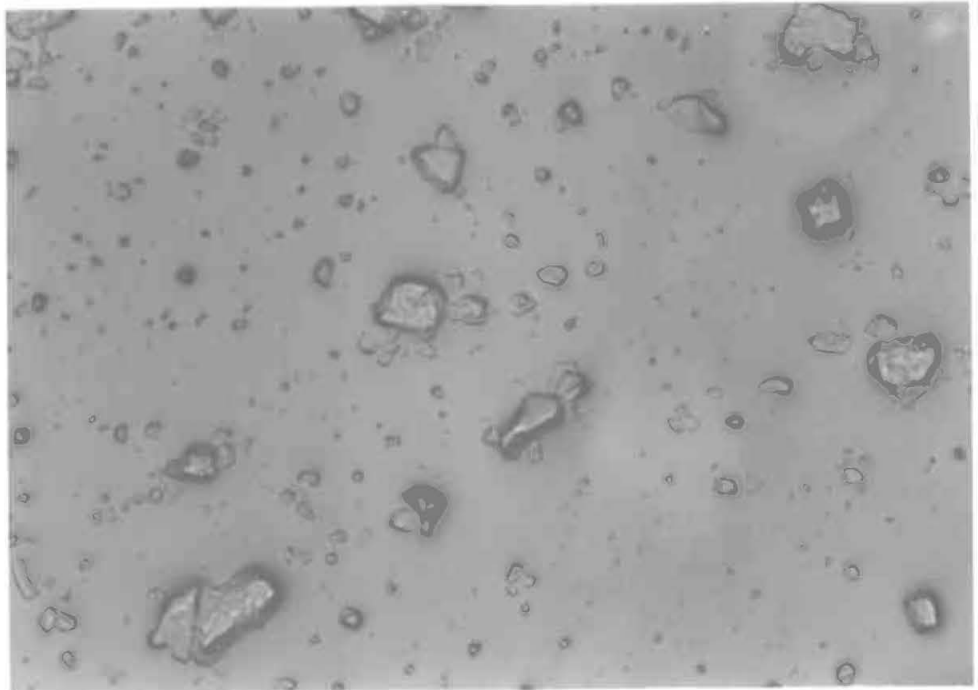
Perlakuan K1L2 :

$$\text{Skor nilai} = 9 - \left(\frac{2,54 - 2,31}{2,31} \times 9 \right) = 8,19$$

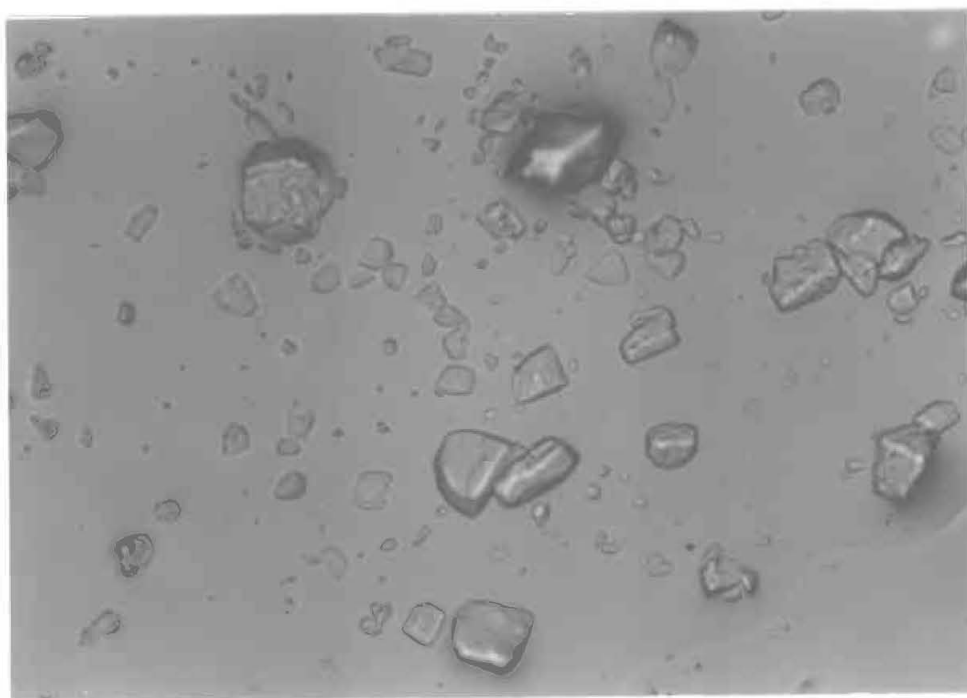
Hasil Foto Kristal Gula Semut



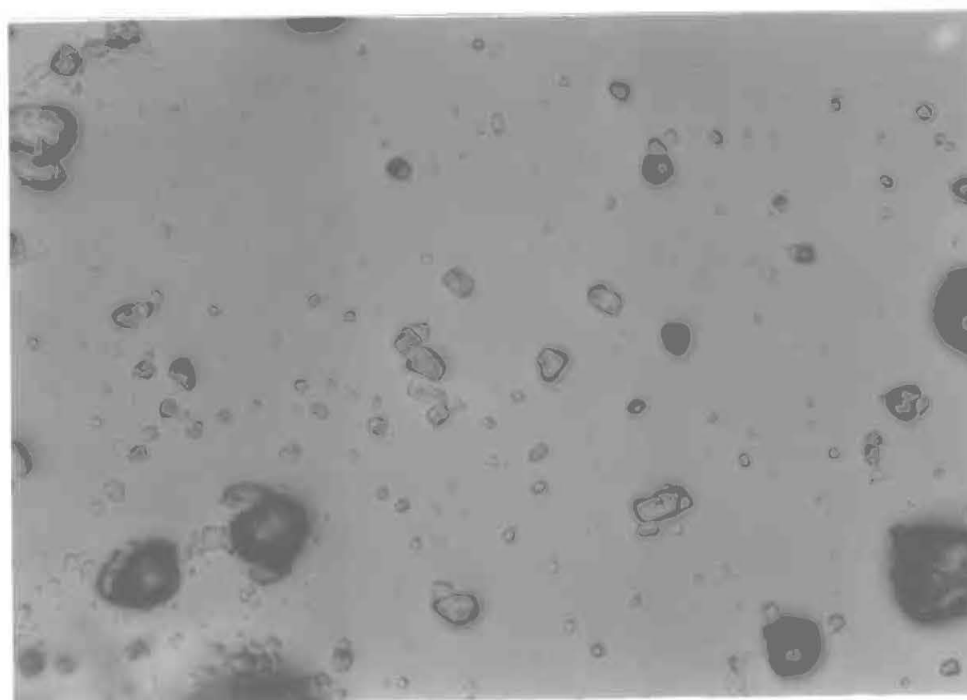
Perlakuan Konsentrasi $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 0,5% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,01%



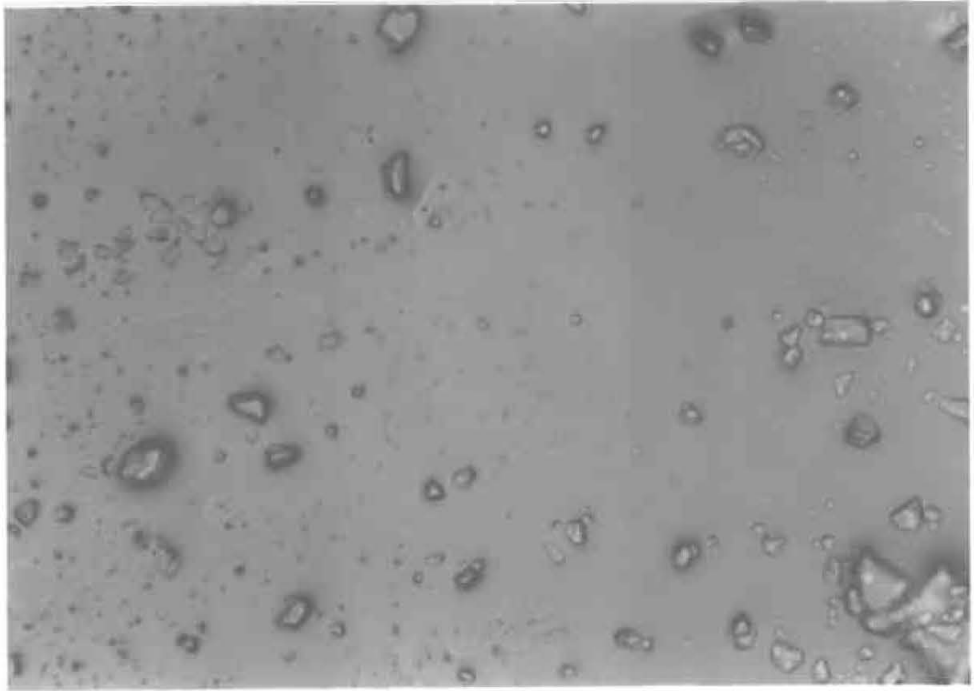
Perlakuan Konsentrasi $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 0,5% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,02%



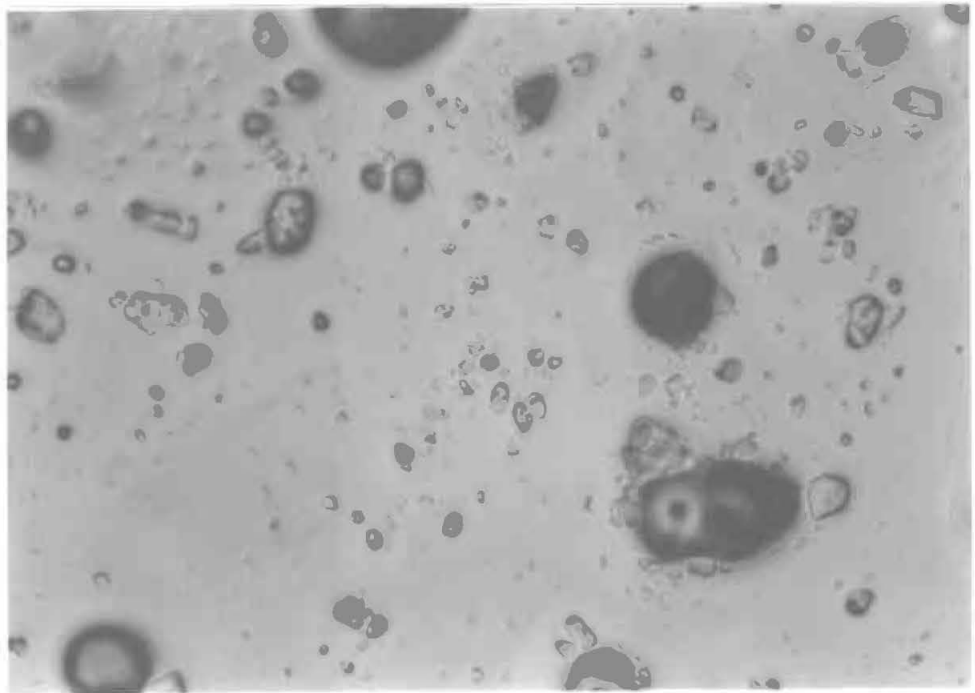
Perlakuan Konsentrasi $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 0,5% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,03%



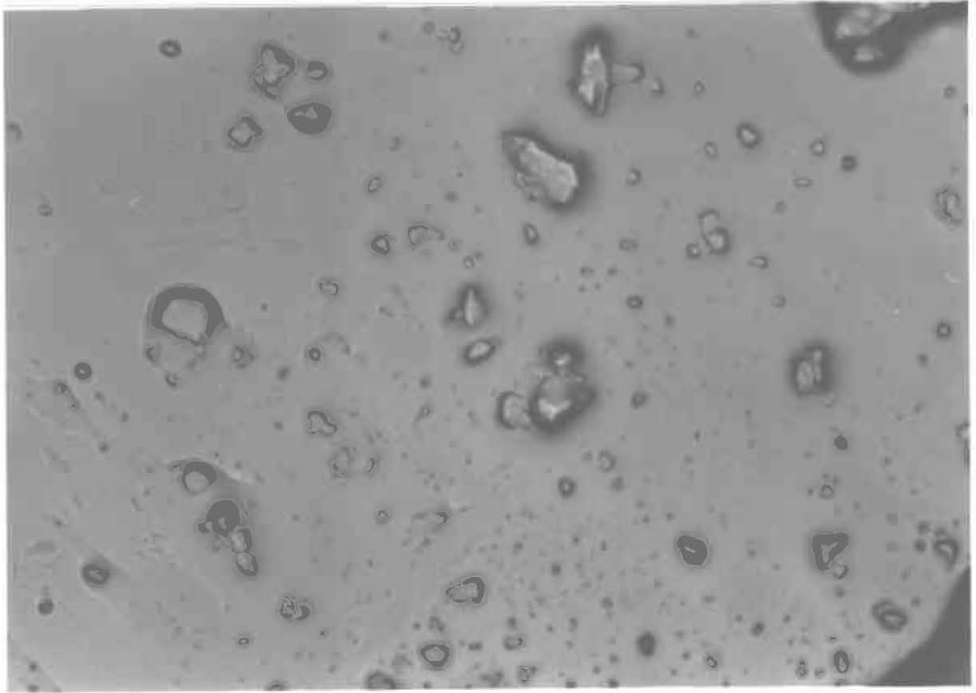
Perlakuan Konsentrasi $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 0,75% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,01%



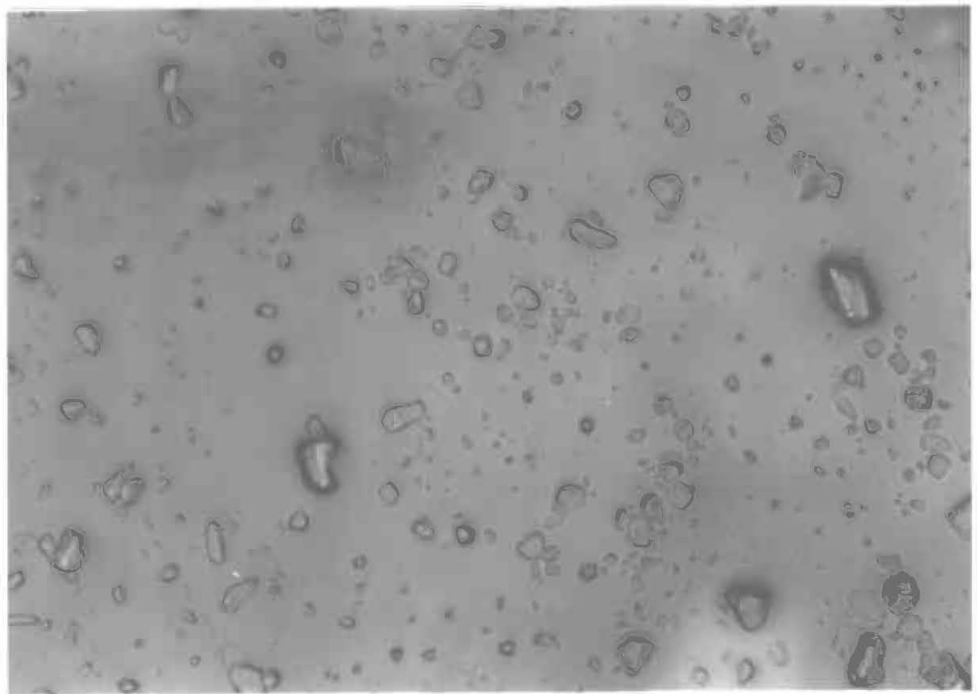
Perlakuan Konsentrasi Ca(OH)_2 1% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,01%



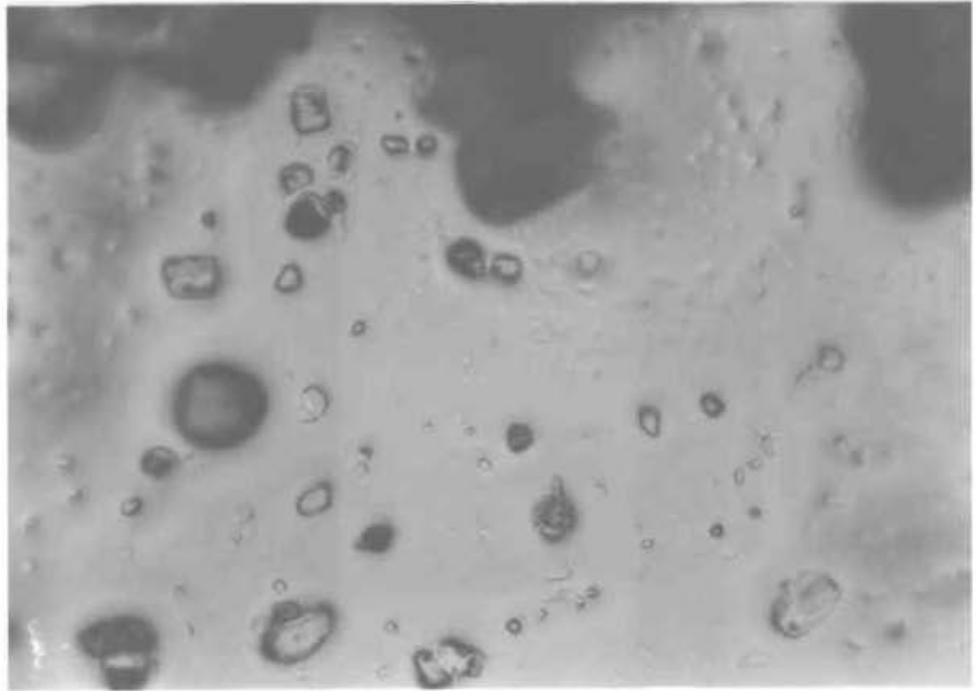
Perlakuan Konsentrasi Ca(OH)_2 1% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,02%



Perlakuan Konsentrasi Ca(OH)_2 0,75% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,02%



Perlakuan Konsentrasi Ca(OH)_2 0,75% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,03%



Perlakuan Konsentrasi $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 1% dan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ 0,03%