

### Lampiran 1. Perhitungan Pembuatan Larutan *Activating Agent*

#### Menghitung volume HCl 6M

Dalam penelitian ini HCl yang dimiliki adalah HCl pekat (37%), maka dari itu perlu adanya perhitungan dalam menentukan konsentrasi HCl yang digunakan. Diketahui bahwa konsentrasi HCl pekat (37%) adalah 12 M, sehingga untuk membuat 100 ml HCl 6M diperlukan HCl sebanyak:

Diketahui:

$$M_1 = 12M$$

$$M_2 = 6 M$$

$$V_2 = 100 \text{ ml}$$

Ditentukan:  $V_1 = \dots ?$

Pembahasan:

$$M_1V_1 = M_2V_2$$

$$(12)V_1 = (6)(100)$$

$$V_1 = \frac{6000}{12}$$

$$V_1 = 50 \text{ ml}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka, untuk membuat larutan 100 ml HCl 6M diperlukan 50 ml HCl pekat (37%) yang dicampur dengan *aquadest*.



## Lampiran 2. Uji XRD

### Qualitative Analysis Results

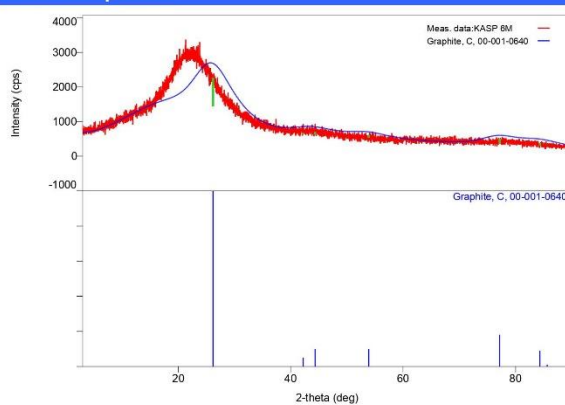
#### General information

Analysis date	2023/10/06 17:02:25	Measurement date	2023/10/06 15:49:35
Sample name	KASP 6M.ras	Operator	ADMINISTRATOR
File name	KASP 6M.ras		
Comment			

#### Qualitative analysis results

Phase name	Formula	Figure of merit	Phase reg. detail	DB card number
Graphite	C	0.654	ICDD (PDF2.DAT)	00-001-0640

#### Phase data pattern

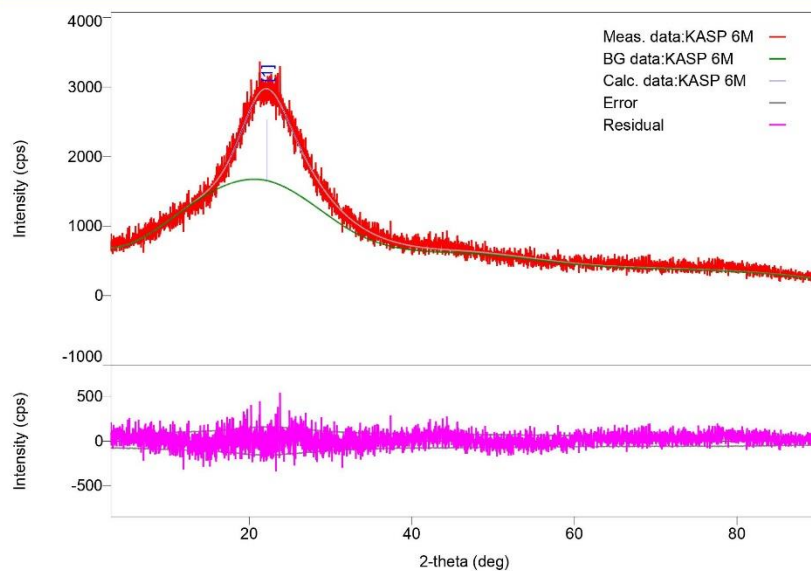


## Peak List

### General information

Analysis date 2023/10/06 17:02:40  
 Sample name KASP 6M.ras  
 File name KASP 6M.ras  
 Comment  
 Measurement date 2023/10/06 15:49:35  
 Operator ADMINISTRATOR

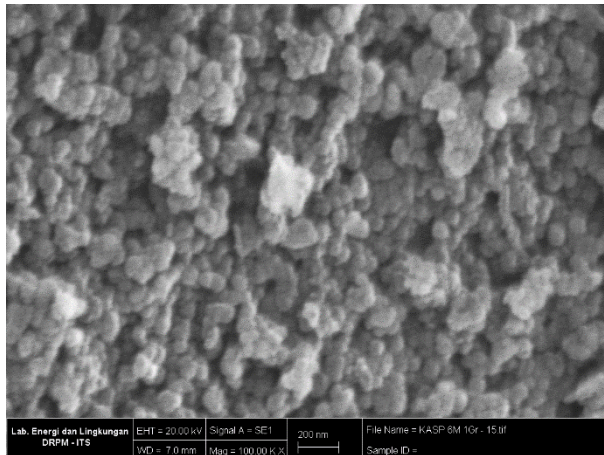
### Measurement profile



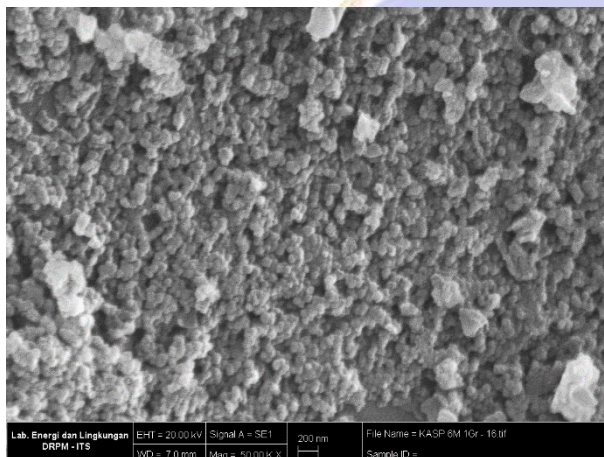
### Peak list

No.	2-theta(deg)	d(ang.)	Height(cps)	FWHM(deg)	Int. I(cps deg)	Int. W(deg)	Asym. factor
1	22.23(9)	3.995(16)	883(86)	7.59(10)	8696(82)	9.8(10)	0.79(4)

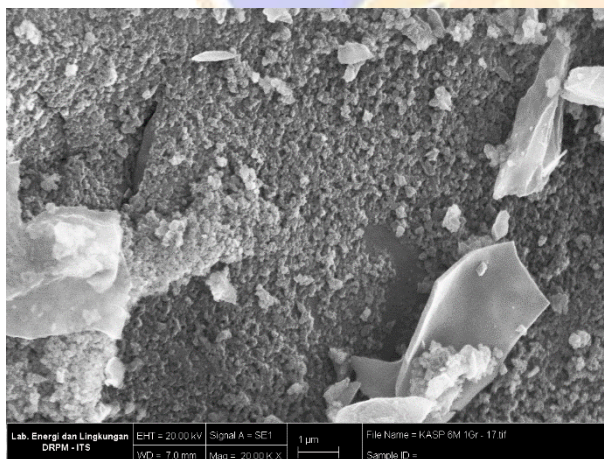
### Lampiran 3. Uji SEM-EDX



Gambar 1. Perbesaran 100.000x

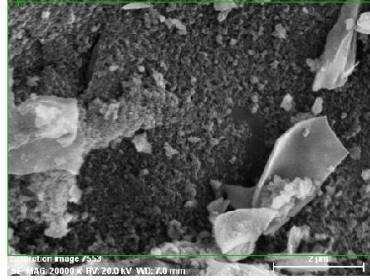


Gambar 2. Perbesaran 50.000x

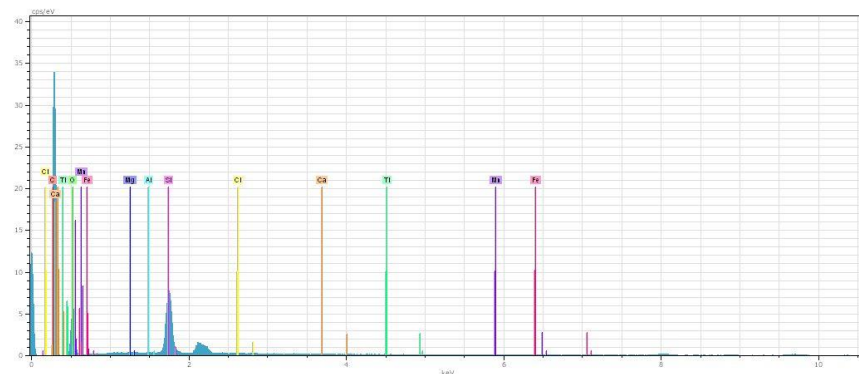


Gambar 3. Perbesaran 20.000x

## KASP 6M 1Gr



calibration image 7553 Date: 10/18/2023  
11:50:27 AM Image size: 512 x  
384 Mag: 20000x HV: 20.0kV



110 Date: 10/18/2023 11:51:25 AM HV: 20.0kV Puls th.: 4.57kcps

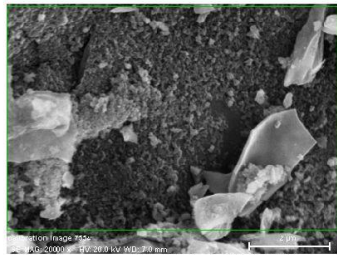
El	AN	Series	unn. C [wt.%]	norm. C [wt.%]	Atom. C [at.%]	Error [%]
C	6	K-series	48.98	48.99	57.31	15.7
O	8	K-series	45.59	45.59	40.04	39.5
Si	14	K-series	4.97	4.97	2.49	0.2
Fe	26	K-series	0.13	0.13	0.03	0.0
Mn	25	K-series	0.07	0.07	0.02	0.0
Ca	20	K-series	0.07	0.07	0.03	0.0
Cl	17	K-series	0.07	0.07	0.03	0.0
Mg	12	K-series	0.06	0.06	0.04	0.0
Ti	22	K-series	0.04	0.04	0.01	0.0
Al	13	K-series	0.01	0.01	0.00	0.0
Total:			100.00	100.00	100.00	

10/18/2023

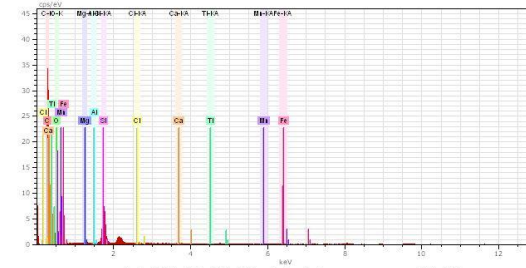
7. Page



KASP 6M 1Gr

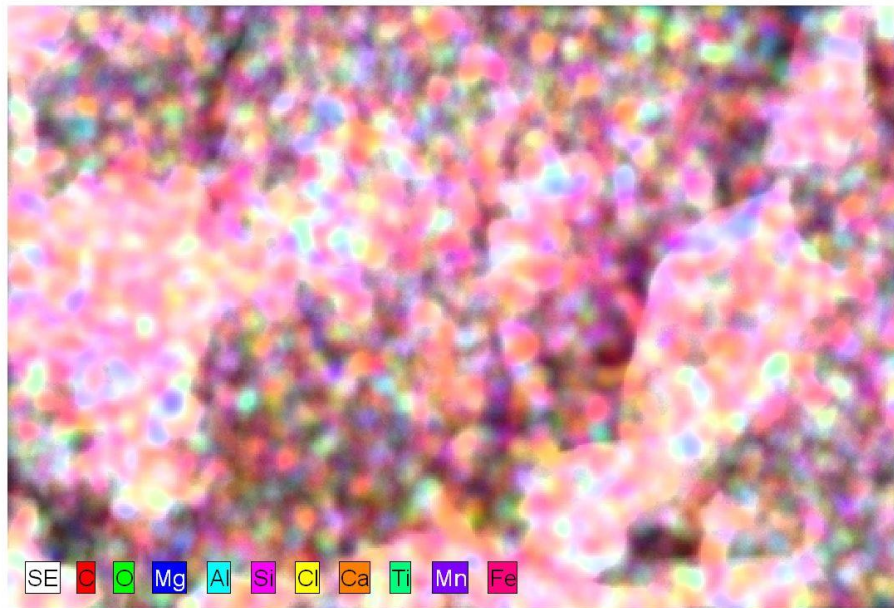


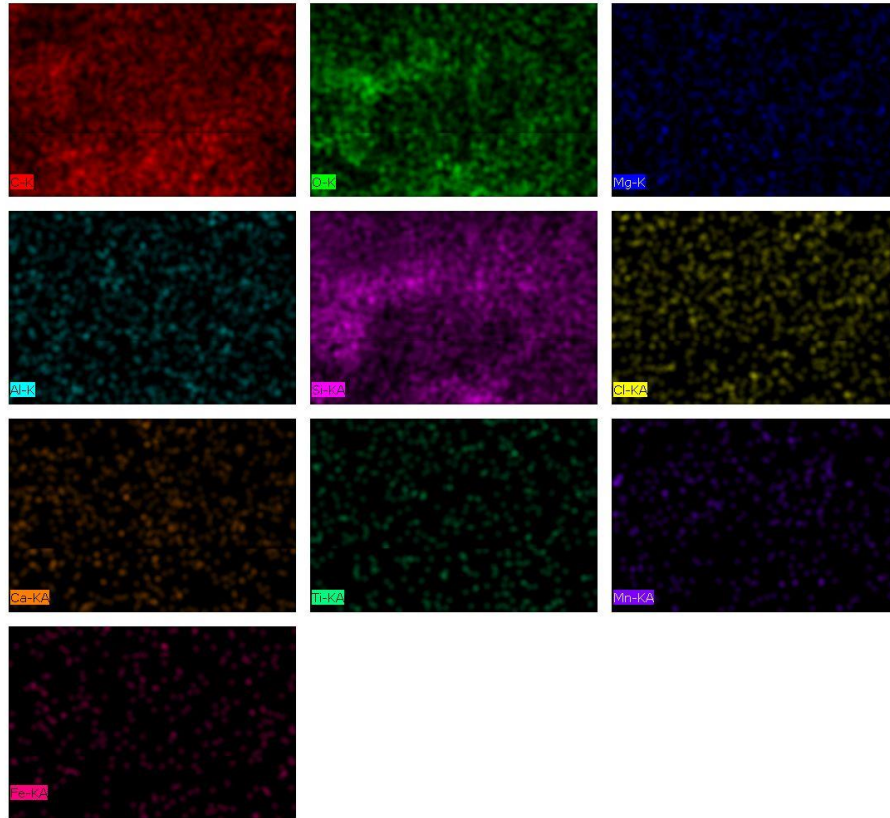
calibration image 7554 Date:10/18/2023  
11:50:27 AM Image size:512 x  
384 Mag:20000x HV:20.0kV



Map Date:10/18/2023 11:52:36 AM HV:20.0kV  
Puls th.:3.48kcps

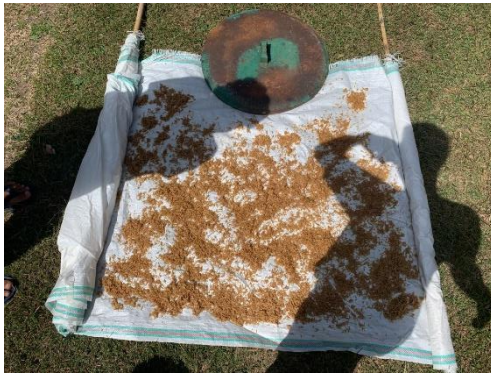
calibration image 21 6271 Date:10/18/2023 11:52:37 AM Image size:509 x  
343 Mag:20000x HV:20.0kV





C-K, O-K, Mg-K, Al-K, Si-KA, Cl-KA, Ca-KA, Ti-KA, Mn-KA, Fe-KA Date:10/18/2023 11:53:05 AM  
Image size:509 x 343  
Mag:20000x  
HV:20.0kV

#### Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



Gambar 4. Tahap Dehidrasi



Gambar 5. Tahap Karbonisasi



Gambar 6. Tahap Penghalusan



Gambar 7. Penimbangan Sampel



Gambar 8. Tahap Sintesis



Gambar 9. Pengendapan Hasil Sintesis

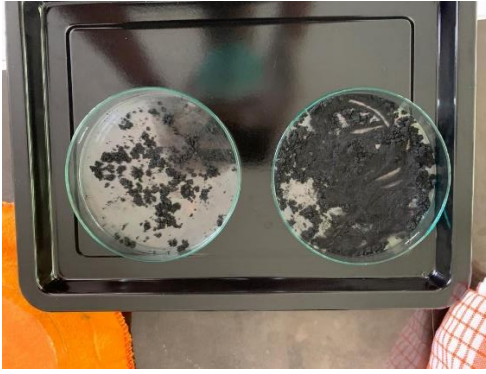


Gambar 10. Pencucian Karbon Aktif



Gambar 11. Hasil Pencucian Karbon Aktif





Gambar 12. Pengeringan Karbon Aktif



## RIWAYAT HIDUP



Anak Agung Gde Suyoga Wiguna, lahir di Gianyar pada tanggal 25 Agustus 2001 anak pertama dari dua bersaudara. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Anak Agung Gde Semara Putra dan Ibu Ni Ketut Rintiani. Penulis kebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Br. Satria, Desa Blahbatuh, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali.

Penulis menempuh pendidikan dasar di SD Negeri 4 Blahbatuh dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Blahbatuh dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2019, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Blahbatuh Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dan melanjutkan pendidikan ke Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2024 penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Sintesis dan Karakterisasi Karbon Aktif Sekam Padi Teraktivasi HCl”. Selanjutnya, mulai tahun 2024 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Pendidikan Fisika di Universitas Pendidikan Ganesha.

UNDIKSHA