LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Hasil Penelitian

Nama Panelis	WARNA							AROMA							RASA							TEKSTUR							AFTER TASTE						
	PENGULANGAN 1							PENGULANGAN 1							PENGULANGAN 1							PENGULANGAN 1							PENGULANGAN 1						
	A0	B1	C1	D1	E1	F1	Rt2	A0	B1	C1	D1	E1	F1	Rt2	A0	B1	C1	D1	E1	F1	Rt2	A0	B1	C1	D1	E1	F1	Rt2	A0	B1	C1	D1	E1	F1	Rt2
Naufal AZ	3	4	4	3	3	5	4	2	3	4	3	4	3	3	3	5	3	4	3	4	4	1	2	2	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3	3
Aji Hasan	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	4	4	4	2	3	3	2	3	4	3	3	2	3	2	3	4	5	3	5	4
M Daris A	2	3	5	4	3	3	4	2	4	5	3	3	2	3	3	4	5	4	2	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5
Velya Regita	3	4	5	4	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	4	4	2	3	4	3	3	4	4	3	4	5	4	2	2	3	2	4	5	3
Mecca	3	3	4	4	4	3	4	1	3	3	4	4	3	3	2	4	2	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	2	4	2	3	4	4	3
Naufal MA	2	4	4	2	2	4	3	2	2	3	3	5	2	3	2	3	3	3	4	5	4	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Imeldayanti	3	4	4	3	2	4	3	1	2	3	4	4	2	3	2	3	4	3	3	5	4	2	2	3	2	3	4	3	1	2	4	3	3	3	3
Nira HD	3	5	4	3	3	4	4	2	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	5	4	2	2	3	4	3	3	3	2	2	3	4	5	2	3
Mahda EN	3	4	4	4	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	5	4	2	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	4	3	3
Azizah Nurul	2	4	4	3	4	3	4	2	3	2	3	4	3	3	3	4	4	2	4	4	4	1	2	4	2	4	2	3	2	4	4	2	4	4	4
Amandita RS	2	2	4	2	4	4	3	3	3	4	5	2	4	4	2	4	5	4	4	4	4	2	4	5	3	4	2	4	3	3	4	3	5	3	4
Ghina	3	4	3	3	3	5	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	5	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	2	4
Emeralda ID	3	4	4	5	3	4	4	2	4	4	5	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	4	5	3	3	4	2	3	4	3	3	2	3
Ariska Putri	2	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	4	4	3	3	2	4	4	4	5	2	4	2	3	3	3	3	3	3
Daffa KM	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	5	5	4	2	2	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	2	3	1	2	2	3	4	3	3
Natasya	2	4	3	4	3	5	4	3	3	4	3	4	5	4	3	3	4	3	3	5	4	2	4	3	5	2	3	3	3	3	4	5	4	3	4
Ellen Aplida	2	5	2	2	2	3	3	4	4	4	4	3	5	4	2	2	3	2	4	3	3	1	1	2	2	3	4	2	2	2	3	2	5	3	3
Cindy Zahra	3	2	4	4	5	5	4	2	4	4	5	4	4	4	2	2	1	4	4	3	3	2	2	4	4	3	2	3	2	3	2	3	4	4	3
Rizky Akbar	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	5	3	4	4	2	2	4	3	3	4	3	1	3	3	3	3	4	3
Raissa AK	2	4	4	5	4	3	4	3	4	3	4	3	5	4	3	4	5	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3	4	3	5	4
Nabella WS	3	5	5	5	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	2	3	4	2	3	5	3	1	2	2	1	3	4	2	3	4	4	3	4	5	4
Leni Octavia	3	2	5	4	4	3	4	3	3	4	5	5	4	4	2	2	3	4	3	5	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	4	4	4	5	4
Shinta Nur Z	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	3	4	2	3	4	3	2	4	4	2	3	4	3
Rifan	3	3	4	5	4	4	4	2	4	4	4	5	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3	4	4	5	3	3	4
Jaka	4	2	4	2	4	4	3	3	4	4	4	5	2	4	2	4	5	4	3	4	4	2	2	4	2	3	5	3	3	4	5	4	3	3	4
Silovisha AS	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	5	3	4	2	4	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	2	2	3	4	4	4	3
Fahmi M	3	3	4	3	5	4	4	2	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	5	5	4	3	5	4	2	3	3	3	4	4	3
Nuoril A	2	3	2	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	2	4	4	3	5	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
Fauzi H	2	4	4	4	4	3	4	3	3	4	5	3	4	4	3	2	5	4	4	5	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3	5	4
Aira Syakilla	2	3	4	3	3	2	3	2	3	5	2	3	3	3	2	4	3	3	4	5	4	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4

WARNA							AROMA							RASA							TEKSTUR							AFTER TATE						
PENGULANGAN 2							PENGULANGAN 2							PENGULANGAN 2							PENGULANGAN 2							PENGULANGAN 2						
A0	B2	C2	D2	E2	F2	Rt2	A0	B2	C2	D2	E2	F2	Rt2	A0	B2	C2	D2	E2	F2	Rt2	A0	B2	C2	D2	E2	F2	Rt2	A0	B2	C2	D2	E2	F2	Rt2
2	2	1	3	5	5	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	3	3	4	4
3	4	4	3	4	5	4	2	3	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	2	3	3	4	4	3	4	3	3,6	3	5	4	3	4	3	4
3	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3	4	5	4	2	4	4	3	3	3	3	3	4	5	4	4	2	3,8	2	4	5	3	3	3	4
2	3	3	3	3	4	3	2	2	2	2	4	5	3	1	3	3	2	4	5	3	2	3	3	2	5	3	3,2	2	3	3	2	3	3	3
3	5	4	5	3	4	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	5	5	4	3	3	3	4	5	3	3,6	2	4	4	2	3	4	3
2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	5	3	4	2	3	2	3	4	3	3	2	2	2	2	4	3	2,6	3	3	4	4	3	4	4
2	3	4	2	2	3	3	2	3	2	3	5	3	3	3	4	3	4	4	3	4	2	2	3	5	4	4	3,6	2	2	3	4	4	4	3
2	5	2	2	5	3	3	2	3	2	3	4	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	2	3	4	4	4	3,4	2	3	4	3	4	3	3
3	4	4	4	5	3	4	1	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	3	3	4	3,2	2	2	2	3	4	3	3
3	2	4	4	5	4	4	1	2	3	4	3	3	3	2	2	4	4	4	2	3	2	2	3	4	3	5	3,4	2	3	3	3	4	3	3
2	4	3	2	4	4	3	2	5	5	5	3	4	4	3	3	4	4	5	2	4	3	3	4	5	3	5	4	3	3	3	5	3	4	4
2	4	2	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	3	4	2	4	4	4	4	2	3,6	3	4	4	4	3	4	4
3	4	4	5	3	5	4	3	3	4	5	4	5	4	3	4	3	4	3	4	4	2	3	4	5	2	2	3,2	3	5	4	4	3	4	4
3	3	4	4	3	5	4	2	3	3	3	5	5	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3,2	2	3	3	3	3	3	3
2	4	4	2	2	4	3	3	3	3	3	5	5	4	2	3	3	4	4	3	3	2	3	3	4	5	3	3,6	2	3	3	4	3	3	3
3	5	4	5	2	4	4	4	5	5	5	4	5	5	1	4	3	4	3	2	3	3	4	3	4	4	2	3,4	3	4	4	5	4	3	4
2	2	5	5	3	5	4	3	4	5	5	4	4	4	2	2	2	3	3	4	3	3	2	4	5	4	4	3,8	2	2	1	4	4	4	3
3	5	4	4	3	4	4	2	2	4	3	4	4	3	2	3	2	2	2	4	3	3	5	5	4	4	3	4,2	2	3	3	1	4	5	3
3	3	4	3	5	4	4	3	3	3	2	5	4	3	3	3	4	4	5	3	4	3	4	3	3	3	3	3,2	3	3	3	3	5	5	4
3	3	5	4	4	3	4	2	3	5	3	3	4	4	3	4	5	5	4	2	4	3	3	4	3	3	4	3,4	3	4	5	4	4	4	4
3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	2	3	3	3	4	2	3	1	3	3	4	2	4	3,2	2	3	3	3	4	4	3
2	5	4	3	5	4	4	3	5	4	4	5	3	4	2	4	4	2	3	4	3	2	3	3	3	2	5	3,2	2	3	2	2	4	5	3
2	5	3	3	5	2	4	3	4	3	3	5	3	4	3	4	5	3	3	4	4	2	2	2	2	3	4	2,6	2	2	3	2	5	5	3
3	4	4	3	4	4	4	2	3	3	3	4	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3,6	1	3	4	3	3	4	3
3	4	4	5	4	2	4	3	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	5	3	4	3	2	5	2	4	3	3,2	3	4	4	4	3	4	4
1	4	2	2	4	4	3	3	5	2	3	4	4	4	1	4	2	2	4	2	3	2	2	3	2	5	3	3	2	2	2	2	3	4	3
2	3	3	2	4	5	3	2	2	2	4	3	4	3	2	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	5	4	4,2	3	4	5	5	4	3	4
1	4	4	4	3	2	3	3	4	5	5	3	3	4	2	3	2	3	3	4	3	3	4	5	5	4	5	4,6	3	4	4	3	5	3	4
3	5	4	5	2	2	4	2	2	3	3	3	4	3	3	5	4	4	2	3	4	3	3	3	2	4	5	3,4	2	2	3	3	5	3	3
2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	4	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	4	5	4	4	4	2	4	4	4	5	2	4

WARNA							AROMA							RASA							TEKSTUR							AFTER TASTE						
PENGULANGAN 3							PENGULANGAN 3							PENGULANGAN 3							PENGULANGAN 3							PENGULANGAN 3						
A0	B3	C3	D3	E3	F3	Rt2	A0	B3	C3	D3	E3	F3	Rt2	A0	B3	C3	D3	E3	F3	Rt2	A0	B3	C3	D3	E3	F3	Rt2	A0	B3	C3	D3	E3	F3	Rt2
3	4	4	4	4	3	4	3	4	5	2	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4,2	3	4	4	5	4	3	4	3	5	5	4	3	5	4
2	3	5	3	3	2	3	2	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	5	4	4	4	3	4	5	4	5	4,2	3	4	4	4	3	3	4
2	4	2	3	3	1	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3,4	3	3	3	5	3	4	3,6	3	5	3	4	4	2	4
2	4	2	3	2	3	3	2	4	2	3	4	3	3	2	3	3	4	4	5	3,8	3	5	3	4	3	4	3,8	2	5	4	3	4	2	4
1	5	3	3	4	2	3	1	4	2	3	3	5	3	3	3	3	3	4	4	3,4	3	4	4	4	3	5	4	2	4	3	3	5	2	3
3	4	3	4	4	5	4	3	3	4	4	4	5	4	3	4	5	4	5	4	4,4	4	3	5	4	4	5	4,2	2	4	3	2	4	3	3
3	4	3	3	5	3	4	2	2	3	2	4	3	3	4	5	5	5	3	5	4,6	3	4	5	4	4	4	4,2	1	4	2	3	5	3	3
3	4	5	3	3	4	4	3	2	5	4	3	4	4	3	3	3	5	3	4	3,6	3	4	4	4	4	5	4,2	2	4	4	4	5	4	4
2	4	5	2	3	4	4	3	5	2	4	3	4	4	3	1	3	5	3	4	3,2	3	3	4	3	5	4	3,8	3	3	4	5	4	2	4
3	5	5	2	2	3	3	2	4	2	5	3	4	4	4	4	3	5	4	5	4,2	4	4	4	4	5	4	4,2	2	3	2	4	4	2	3
3	2	4	4	2	4	3	3	3	2	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4,4	4	5	4	4	5	4	4,4	2	4	2	4	4	3	3
2	5	4	4	3	4	4	1	3	3	3	5	3	3	3	2	3	4	4	4	3,4	3	4	3	4	4	5	4	1	4	3	3	3	4	3
2	3	4	5	3	1	3	3	5	4	3	5	2	4	3	4	2	4	3	3	3,2	3	3	3	4	4	4	3,6	3	5	3	3	2	5	4
3	3	5	4	4	4	4	3	4	5	5	4	2	4	3	3	1	4	3	5	3,2	3	3	5	4	4	4	4	3	5	3	4	3	3	4
2	4	4	4	3	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	1	5	4	3	3,2	3	5	4	5	3	3	4	2	5	4	4	3	2	4
2	4	3	3	4	4	4	2	3	5	3	3	3	3	3	4	3	5	5	3	4	2	4	4	5	3	4	4	3	5	4	5	4	2	4
3	4	2	3	5	4	4	3	5	5	4	3	4	4	4	3	5	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	3	4	4	5	3	3	4
4	5	3	2	3	3	3	1	4	1	4	3	4	3	2	4	3	5	4	4	4	2	3	4	5	3	5	4	2	4	5	2	3	3	3
4	5	3	3	3	4	4	3	4	3	4	2	5	4	4	4	4	5	5	4	4,4	3	3	4	5	3	4	3,8	2	4	3	4	4	3	4
3	5	3	3	4	5	4	2	5	4	4	2	3	4	3	5	4	5	4	3	4,2	3	5	5	4	2	4	4	2	3	3	4	4	3	3
3	5	4	4	5	3	4	2	4	3	4	2	3	3	4	5	5	5	4	3	4,4	3	4	5	4	3	4	4	1	3	2	4	4	3	3
3	5	5	3	4	4	4	3	3	5	3	3	4	4	2	4	5	5	3	2	3,8	4	4	5	3	3	5	4	3	4	3	5	4	3	4
3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	5	4	3	3	3,8	4	5	3	3	5	5	4,2	3	5	3	4	4	3	4
3	3	4	3	3	5	4	2	2	4	2	4	5	3	3	2	4	4	4	3	3,4	3	5	4	3	4	3	3,8	3	5	3	4	5	3	4
2	3	5	5	3	4	4	2	2	3	5	5	4	4	3	4	4	4	4	3	3,8	3	4	4	3	4	3	3,6	3	5	3	4	3	3	4
3	3	3	4	4	4	4	2	2	3	2	5	4	3	3	1	4	3	5	4	3,4	3	3	4	3	5	3	3,6	2	4	3	4	5	4	4
3	3	3	4	5	4	4	2	4	3	2	3	4	3	2	2	3	3	4	4	3,2	3	3	4	5	4	4	4	2	4	3	5	5	4	4
3	2	3	5	5	3	4	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3,4	4	4	5	4	4	4	4,2	3	5	3	4	2	4	4
2	3	4	4	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3,2	4	4	5	4	3	4	4	2	5	3	4	2	3	3
3	4	4	5	4	4	4	2	3	2	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3,4	3	4	4	5	5	5	4,6	3	5	3	5	3	3	4

\

WARNA							AROMA							RASA							TEKSTUR							AFTER TASTE						
PENGULANGAN 4							PENGULANGAN 4							PENGULANGAN 4							PENGULANGAN 4							PENGULANGAN 4						
A0	B4	C4	D4	E4	F4	Rt2	A0	B4	C4	D4	E4	F4	Rt2	A0	B4	C4	D4	E4	F4	Rt2	A0	B4	C4	D4	E4	F4	Rt2	A0	B4	C4	D4	E4	F4	Rt2
3	4	4	4	4	5	4	3	5	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	1	5	3
3	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	2	4	4	3	3	3	3	2	4	3	4	2	4	3
3	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	2	5	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4
4	5	3	5	5	5	5	3	3	5	4	3	5	4	3	4	4	4	3	4	4	2	5	3	4	3	4	4	2	3	4	3	3	3	3
3	5	3	4	5	3	4	3	3	4	3	6	3	4	3	2	4	4	5	4	4	3	5	3	3	4	4	4	2	5	2	3	2	3	3
3	4	4	4	5	2	4	3	4	5	4	4	3	4	3	2	5	4	5	4	4	2	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	4	4	4
3	3	3	5	5	2	4	2	3	5	4	2	3	3	2	4	5	3	5	3	4	2	3	3	3	3	5	3	1	4	2	3	3	2	3
2	3	3	4	4	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4	3	4	3	5	5	5	5	5	5	2	5	4	5	3	2	4
2	3	5	4	4	5	4	3	4	4	4	5	2	4	3	4	5	5	4	4	4	3	5	3	4	3	5	4	3	4	4	4	3	3	4
2	5	3	5	4	3	4	2	3	3	3	4	3	3	2	5	3	5	3	4	4	3	5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	4
3	4	3	4	5	5	4	2	3	3	5	2	4	3	2	5	3	4	3	4	4	2	4	2	3	4	4	3	2	5	3	3	3	3	3
3	4	4	4	5	4	4	1	4	3	5	4	5	4	2	4	3	4	2	4	3	3	4	2	4	4	4	4	3	4	5	3	3	3	4
3	4	5	5	5	3	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	2	5	2	5	4	3	5	4	4	4	4	4	2	2	3	3	4	3	3
2	3	4	5	2	3	3	3	5	4	5	4	3	4	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	2	5	3	4	2	2	3	3	4	3	3
2	3	3	5	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	4	4	2	4	3	3	2	2	4	3	3	3	3
1	2	3	5	3	4	3	1	4	4	3	3	3	3	1	4	4	3	4	2	3	2	5	5	1	2	3	3	2	3	4	4	1	4	3
3	3	4	5	3	4	4	3	4	5	4	4	3	4	3	3	5	5	5	3	4	1	4	4	4	2	4	4	3	4	4	2	3	5	4
2	3	3	3	4	5	4	3	5	5	4	3	3	4	2	3	3	4	5	2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	5	3	2	4	5	4
3	4	3	3	4	5	4	4	5	5	5	5	3	5	3	4	4	5	4	3	4	3	5	5	3	2	3	4	3	5	3	5	5	4	4
3	5	4	4	5	4	4	3	2	5	4	4	5	4	3	5	3	4	4	4	4	3	3	5	5	3	3	4	3	4	2	4	3	5	4
2	4	5	4	5	3	4	3	2	4	4	3	5	4	3	4	3	4	5	3	4	3	5	5	3	4	3	4	2	4	2	4	3	4	3
2	4	2	5	5	3	4	2	3	4	4	4	4	4	2	3	4	4	3	3	3	2	5	4	4	5	4	4	2	3	4	2	3	4	3
3	3	3	4	5	3	4	3	3	4	5	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	5	4	3	5	5	4	2	3	3	3	5	3	3
2	3	4	4	5	2	4	3	3	5	5	5	3	4	3	5	4	4	3	3	4	2	4	5	3	3	5	4	3	3	3	4	5	3	4
3	4	4	5	5	2	4	2	3	4	3	3	3	3	3	5	3	4	3	4	4	2	4	5	4	4	5	4	2	3	4	3	5	3	4
2	3	4	4	4	3	4	3	3	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	1	3	4	2	3	4	3	2	5	5	5	3	3	4
3	3	5	5	4	3	4	2	4	5	2	3	3	3	2	4	3	5	3	5	4	2	3	4	2	3	3	3	3	4	4	3	5	4	4
2	4	4	3	5	3	4	3	4	5	2	3	4	4	1	3	3	3	3	4	3	2	4	4	2	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4
3	5	4	5	5	3	4	3	5	4	3	4	4	4	2	5	3	3	3	3	3	3	4	5	3	2	4	4	3	3	5	5	4	4	4
3	4	4	4	4	3	4	1	5	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	2	5	5	3	5	4	4	2	4	5	3	4	3	4

\

WARNA							AROMA							RASA							TEKSTUR							AFTER TASTE						
PENGULANGAN 5							PENGULANGAN 5							PENGULANGAN 5							PENGULANGAN 5							PENGULANGAN 5						
A0	B5	C5	D5	E5	F5	Rt2	A0	B5	C5	D5	E5	F5	Rt2	A0	B5	C5	D5	E5	F5	Rt2	A0	B5	C5	D5	E5	F5	Rt2	A0	B5	C5	D5	E5	F5	Rt2
3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	3	5	5	4	4	4	4	2	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4
2	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4
2	5	3	4	3	5	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
3	4	3	5	3	5	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3
2	3	4	5	4	4	4	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4
2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	5	4	3	5	4	4	3	4	4	2	3	3	3	4	4	3	3	4	4	5	4	4	4
2	4	3	4	3	3	3	2	4	5	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3
3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4
3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4
3	3	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	3	3	3
3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4
3	4	4	3	3	4	4	2	4	5	3	3	3	4	2	4	4	5	5	3	4	2	4	3	4	3	3	3	3	4	4	5	4	4	4
2	3	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4
2	3	4	3	3	3	3	3	5	4	3	4	3	4	2	3	3	3	4	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3
3	4	5	4	4	3	4	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	1	3	3	4	4	4	4
3	4	5	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	5	4	4	4
3	5	4	4	3	4	4	2	4	4	4	5	3	4	2	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	1	3	4	4	4	4	4
3	4	4	3	4	4	4	2	5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4
2	3	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	5	4
3	2	4	3	3	3	3	3	5	3	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2	3	3	3	4	3	3
2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	2	3	3	3	3	3	3
2	4	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	2	3	4	5	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	2	3	3	4	4	4	4	2	3	4	3	3	3	3
2	5	3	3	4	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4
2	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4
3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	3	3	4
2	4	3	3	5	4	4	3	4	4	3	4	3	4	2	4	3	3	4	4	4	2	3	3	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4
2	3	3	3	4	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	3	3	4	3	3	5	5	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	5	4	3	4	4	3	4	4	4

Tabel Uji Normalitas

Lampiran 2 Uji Statistik

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Warna	Eksperimen P1	.148	30	.092	.965	30	.411
	Kontrol P1	.325	30	.000	.717	30	.000
	Eksperimen P2	.194	30	.006	.928	30	.044
	Kontrol P2	.317	30	.000	.742	30	.000
	Eksperimen P3	.173	30	.023	.938	30	.078
	Kontrol P3	.326	30	.000	.808	30	.000
	Eksperimen P4	.147	30	.098	.958	30	.275
	Kontrol P4	.340	30	.000	.778	30	.000
	Eksperimen P5	.190	30	.007	.894	30	.006
	Kontrol P5	.354	30	.000	.637	30	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Aroma	Eksperimen P1	.135	30	.173	.937	30	.074
	Kontrol P1	.272	30	.000	.845	30	.000
	Eksperimen P2	.144	30	.112	.946	30	.133
	Kontrol P2	.320	30	.000	.804	30	.000
	Eksperimen P3	.133	30	.184	.965	30	.421
	Kontrol P3	.268	30	.000	.790	30	.000
	Eksperimen P4	.135	30	.169	.960	30	.314
	Kontrol P4	.376	30	.000	.751	30	.000
	Eksperimen P5	.143	30	.117	.965	30	.419
	Kontrol P5	.372	30	.000	.632	30	.000

a. Lilliefors Significance Correction

\

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Rasa	Eksperimen P1	.214	30	.001	.935	30	.067
	Kontrol P1	.342	30	.000	.710	30	.000
	Eksperimen P2	.154	30	.068	.968	30	.478
	Kontrol P2	.277	30	.000	.774	30	.000
	Eksperimen P3	.215	30	.001	.899	30	.008
	Kontrol P3	.345	30	.000	.750	30	.000
	Eksperimen P4	.181	30	.013	.941	30	.095
	Kontrol P4	.317	30	.000	.742	30	.000
	Eksperimen P5	.140	30	.140	.949	30	.158
	Kontrol P5	.337	30	.000	.638	30	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tekstur	Eksperimen P1	.144	30	.115	.962	30	.346
	Kontrol P1	.302	30	.000	.785	30	.000
	Eksperimen P2	.152	30	.077	.955	30	.228
	Kontrol P2	.322	30	.000	.787	30	.000
	Eksperimen P3	.233	30	.000	.908	30	.014
	Kontrol P3	.375	30	.000	.721	30	.000
	Eksperimen P4	.160	30	.049	.936	30	.070
	Kontrol P4	.291	30	.000	.753	30	.000
	Eksperimen P5	.229	30	.000	.928	30	.043
	Kontrol P5	.395	30	.000	.669	30	.000

a. Lilliefors Significance Correction

\

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
After_Taste	Eksperimen P1	.153	30	.071	.948	30	.148
	Kontrol P1	.274	30	.000	.847	30	.001
	Eksperimen P2	.121	30	.200*	.969	30	.513
	Kontrol P2	.345	30	.000	.717	30	.000
	Eksperimen P3	.217	30	.001	.945	30	.124
	Kontrol P3	.295	30	.000	.764	30	.000
	Eksperimen P4	.190	30	.007	.894	30	.006
	Kontrol P4	.345	30	.000	.717	30	.000
	Eksperimen P5	.191	30	.007	.885	30	.004
	Kontrol P5	.371	30	.000	.701	30	.000

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji *Mann Whitney*

Test Statistics[a]

	Warna Pengulangan 1	Aroma Pengulangan 1	Rasa Pengulangan 1	Tekstur Pengulangan 1	After Taste Pengulangan 1
Mann-Whitney U	54.500	100.000	51.500	99.000	61.000
Wilcoxon W	519.500	565.000	516.500	564.000	526.000
Z	-5.963	-5.287	-5.999	-5.294	-5.851
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000

a. Grouping Variable: Eksperimen dan Kontrol

Test Statistics[a]

	Warna Pengulangan 2	Aroma Pengulangan 2	Rasa Pengulangan 2	Tekstur Pengulangan 2	After Taste Pengulangan 2
Mann-Whitney U	37.500	62.500	66.000	65.500	48.000
Wilcoxon W	502.500	527.500	531.000	530.500	513.000
Z	-6.200	-5.883	-5.779	-5.786	-6.060
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000

a. Grouping Variable: Eksperimen dan Kontrol

\

Test Statistics[a]

	Warna Pengulangan 3	Aroma Pengulangan 3	Rasa Pengulangan 3	Tekstur Pengulangan 3	After Taste Pengulangan 3
Mann-Whitney U	83.000	33.000	120.000	116.000	7.000
Wilcoxon W	548.000	498.000	585.000	581.000	472.000
Z	-5.515	-6.260	-4.993	-5.153	-6.658
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000

a. Grouping Variable: Eksperimen dan Kontrol

Test Statistics[a]

	Warna Pengulangan 4	Aroma Pengulangan 4	Rasa Pengulangan 4	Tekstur Pengulangan 4	After Taste Pengulangan 4
Mann-Whitney U	17.000	20.500	15.000	6.500	18.000
Wilcoxon W	482.000	485.500	480.000	471.500	483.000
Z	-6.507	-6.473	-6.530	-6.662	-6.512
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000

a. Grouping Variable: Eksperimen dan Kontrol

Test Statistics[a]

	Warna Pengulangan 5	Aroma Pengulangan 5	Rasa Pengulangan 5	Tekstur Pengulangan 5	After Taste Pengulangan 5
Mann-Whitney U	24.000	8.500	22.500	9.500	36.000
Wilcoxon W	489.000	473.500	487.500	474.500	501.000
Z	-6.430	-6.666	-6.468	-6.684	-6.303
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000

a. Grouping Variable: Eksperimen dan Kontrol

\

Lampiran 3 Hasil Uji Gizi Nori Pakcoy

PT CIPTA KARYA PANGAN PASUNDAN
LABORATORIUM TEKNOLOGI PANGAN
Jl. Dr. Setiabudi No. 193 (Kampus Universitas Pasundan Gedung C Lantai 3)
Telp. (022) 2019339 – 2019433 Ext. 3304 Fax. (022) 2019339 Bandung 40153
Email: labteknologipangan@unpas.ac.id

FORM HASIL ANALISIS

NAMA : **MALA ALIYA KHOERUNNISA**
ALAMAT : Pendidikan Biologi
TLP/HP : 082115309650
SAMPEL : *Nori Pakcoy*
KEMASAN : Plastik

HASIL PEMERIKSAAN

Informasi Nilai Gizi

NO.	PARAMETER UJI	SATUAN	HASIL PENGUJIAN	SAMPEL	KET.
1.	Kadar Air	%	12,42	IA	Gravimetri
			11,21	IB	
			11,38	IC	
			12,24	ID	
			11,85	IE	
			11,94	IF	
			12,56	IIA	
			11,57	IIB	
			12,94	IIC	
			12,06	IID	
			12,55	IIE	
			13,01	IIF	
			12,33	IIIA	
			12,99	IIIB	
			12,15	IIIC	
			13,58	IIID	
			13,11	IIIE	
			11,44	IIIF	
			13,35	IVA	
			12,49	IVB	
			12,38	IVC	
			11,22	IVD	
			13,15	IVE	
			11,42	IVF	
2.	Lemak	%	3,22	IA	*Soxhlet*
			4,33	IB	
			3,97	IC	
			4,26	ID	
			3,72	IE	
			3,91	IF	
			3,52	IIA	
			4,08	IIB	
			3,41	IIC	

\

			3,83	IID	
			4,36	IIE	
			3,45	IIF	
			4,54	IIIA	
			3,74	IIIB	
			4,93	IIIC	
			4,32	IIID	
			4,58	IIIE	
			4,97	IIIF	
			3,66	IVA	
			4,82	IVB	
			3,65	IVC	
			4,94	IVD	
			3,22	IVE	
			4,49	IVF	
3.	Protein	%	1,19	IA	*Kjeldhal*
			1,44	IB	
			0,57	IC	
			1,11	ID	
			0,38	IE	
			0,53	IF	
			0,95	IIA	
			0,92	IIB	
			0,79	IIC	
			1,13	IID	
			1,45	IIE	
			0,89	IIF	
			1,27	IIIA	
			1,22	IIIB	
			0,89	IIIC	
			1,03	IIID	
			1,31	IIIE	
			0,69	IIIF	
			0,87	IVA	
			0,79	IVB	
			1,11	IVC	
			1,09	IVD	
			1,13	IVE	
			1,19	IVF	
4.	Karbohidrat	%	70,98	IA	*Luff-schoorl*
			69,79	IB	
			69,95	IC	
			68,76	ID	
			69,23	IE	
			70,88	IF	
			68,92	IIA	
			69,63	IIB	
			68,17	IIC	
			69,96	IID	
			68,70	IIE	
			70,97	IIF	
			69,87	IIIA	
			68,90	IIIB	
			69,99	IIIC	
			70,92	IIID	
			65,90	IIIE	
			68,97	IIIF	
			68,91	IVA	

\

			70,37	IVB	
			69,63	IVC	
			69,44	IVD	
			70,91	IVE	
			68,46	IVF	
5.	Serat Kasar	%	7,99	IA	Gravimetri
			8,88	IB	
			9,65	IC	
			8,98	ID	
			9,19	IE	
			9,94	IF	
			8,99	IIA	
			10,06	IIB	
			9,70	IIC	
			8,11	IID	
			10,14	IIE	
			9,37	IIF	
			8,17	IIIA	
			9,76	IIIB	
			9,90	IIIC	
			8,77	IIID	
			9,55	IIIE	
			10,20	IIIF	
			10,02	IVA	
			9,66	IVB	
			9,94	IVC	
			9,33	IVD	
			9,77	IVE	
			10,01	IVF	
6.	Vitamin C	%	30,21	IA	Iodimetri
			29,88	IB	
			28,02	IC	
			29,09	ID	
			30,04	IE	
			28,99	IF	
			29,33	IIA	
			31,05	IIB	
			29,00	IIC	
			28,79	IID	
			31,01	IIE	
			29,87	IIF	
			29,93	IIIA	
			28,69	IIIB	
			31,14	IIIC	
			29,11	IIID	
			28,89	IIIE	
			29,77	IIIF	
			29,07	IVA	
			28,93	IVB	
			29,08	IVC	
			30,06	IVD	
			28,69	IVE	
			29,02	IVF	
7.	Kalium	%	55,93	IA	permanganometri
			53,92	IB	
			53,02	IC	
			54,76	ID	
			53,71	IE	

\

			54,04	IF	
			53,31	IIA	
			53,99	IIB	
			52,83	IIC	
			55,91	IID	
			52,58	IIE	
			52,79	IIF	
			54,85	IIIA	
			55,85	IIIB	
			55,94	IIIC	
			54,98	IIID	
			55,16	IIIE	
			52,99	IIIF	
			53,69	IVA	
			54,90	IVB	
			52,11	IVC	
			54,07	IVD	
			55,09	IVE	
			54,67	IVF	

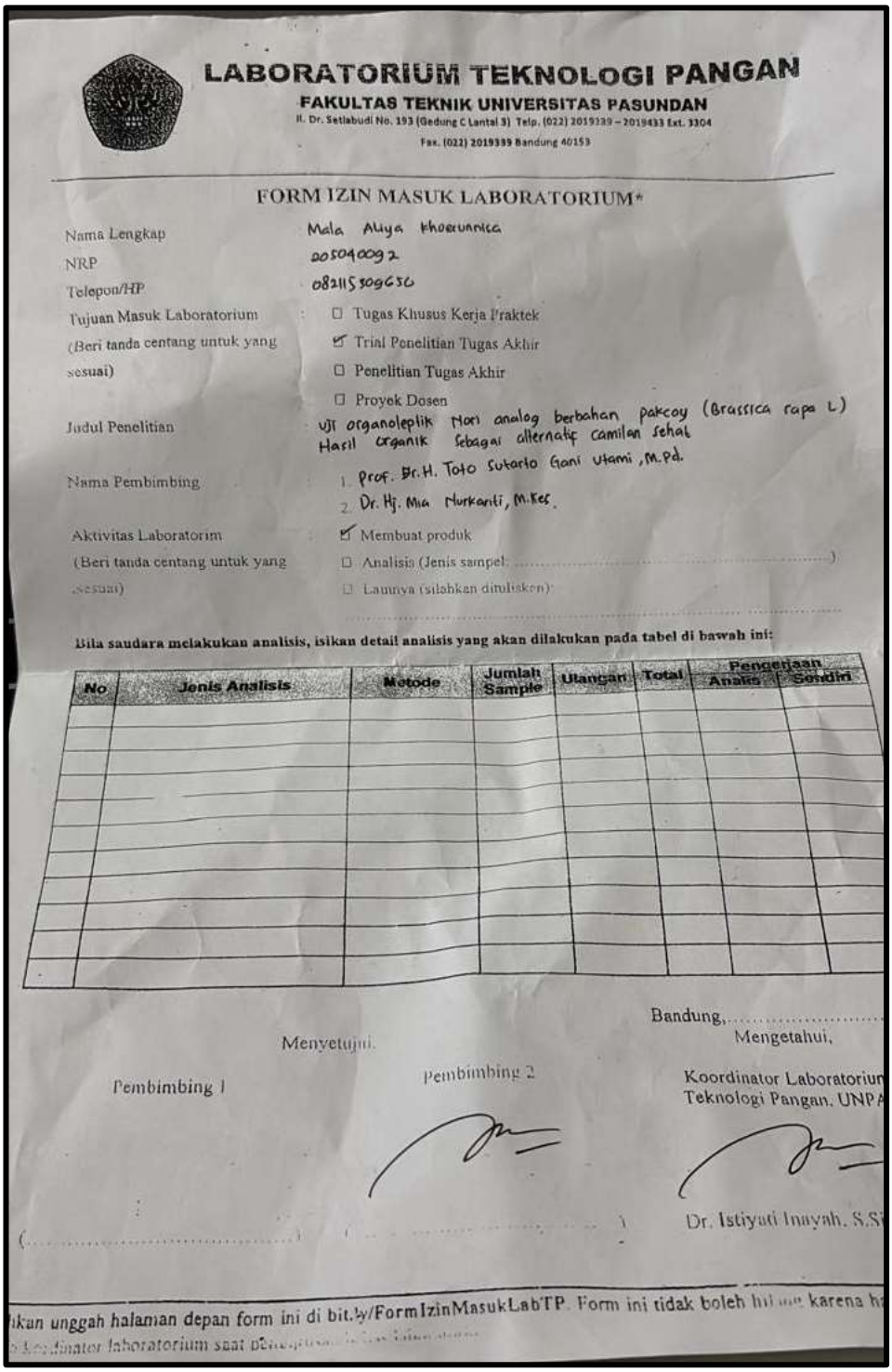
Bandung, 12 Juni 2025
Disahkan oleh :

PT. CIPTA KARYA PANGAN PASURUAN

Ir. Neneng Suliasih, MP
Koordinator Teknis

\

Lampiran 4 Surat Peminjaman Laboratorium dan Alat Teknologi Pangan



LABORATORIUM TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PASUNDAN

Jl. Dr. Setiabudi No. 193 (Gedung C Lantai 3) Telp. (022) 2019339 – 2019433 Ext. 3304

Fax. (022) 2019339 Bandung 40153

FORM IZIN MASUK LABORATORIUM*

Nama Lengkap	Mala Aliya Khoerunnica
NRP	20504009 2
Telepon/HP	082115 309 636
Tujuan Masuk Laboratorium (Beri tanda centang untuk yang sesuai)	☐ Tugas Khusus Kerja Praktek ☑ Trial Penelitian Tugas Akhir ☐ Penelitian Tugas Akhir ☐ Proyek Dosen
Judul Penelitian	Uji organoleptik Nori analog berbahan pakcoy (Brassica rapa L) Hasil organik sebagai alternatif camilan sehat
Nama Pembimbing	1. Prof. Dr. H. Toto Sutarto Gani Utami, M.Pd. 2. Dr. Hj. Mia Nurkanti, M.Kes.
Aktivitas Laboratorium (Beri tanda centang untuk yang sesuai)	☑ Membuat produk ☐ Analisis (Jenis sampel: .....) ☐ Lainnya (silahkan ditulisken): .....

Bila saudara melakukan analisis, isikan detail analisis yang akan dilakukan pada tabel di bawah ini:

No	Jenis Analisis	Metode	Jumlah Sample	Ulangan	Total	Pengerjaan Analis	Pengerjaan Sendiri

Bandung, ...

Menyetujui,

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Mengetahui,

Koordinator Laboratorium Teknologi Pangan, UNPA

(.....)

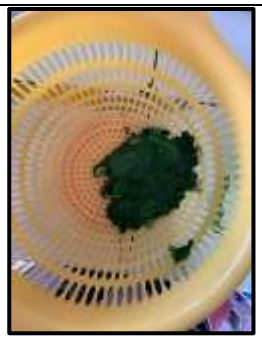
(.....)

Dr. Istiyati Inayah, S.Si

...ikan unggah halaman depan form ini di bit.ly/FormIzinMasukLabTP. Form ini tidak boleh hil... karena h...

...koordinator laboratorium saat p...

Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian

 **Proses pemisahan daun dan batang pakcoy**	 **Daun pakcoy siap direbus**	 **Proses perebusan daun pakcoy 3 menit**
 **Proses perebusan**	 **Proses penirisan pakcoy**	 **Proses memasukan pakcoy rebus ke blender**
 **Daun pakcoy halus**	 **Proses meratakan pakcoy yang telah di blender**	 **Pakcoy diratakan di atas plastic anti lengket yang**

\

		telah dilumuri minyak
 **Pakcoy dimasukan ke dalam *cabinet dryer* untuk proses pengeringan**	 **Hasil nori setelah 4-6 jam dalam *cabinet dryer* dengan suhu 60°C.**	 **Proses memasukan nori ke dalam plastic ziplok**
 **Proses pengguntingan nori untuk tester**	 **Proses pembungkusan nori ke dalam ziplok kecil**	 **Proses Uji Organoleptik oleh mahasiswa/I teknologi pangan**
 **Proses pengujian hari ke-2**	 **Proses pengujian hari ke-2**	

\

Alat dan Bahan yang digunakan



\

Lampiran 6 Surat SK Bimbingan



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASUNDAN

PROGRAM STUDI

PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN	(TERAKREDITASI UNGGUL)
PENDIDIKAN EKONOMI	(TERAKREDITASI A)
PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA	(TERAKREDITASI UNGGUL)
PENDIDIKAN BIOLOGI	(TERAKREDITASI UNGGUL)
PENDIDIKAN MATEMATIKA	(TERAKREDITASI UNGGUL)
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR	(TERAKREDITASI UNGGUL)
PENDIDIKAN PROFESI GURU (PPG)	(TERAKREDITASI B)

SURAT KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PASUNDAN
Nomor : 016/Unpas.FKIP.D/SK/VII/2026

Tentang

PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan

Menimbang :
1. Bahwa untuk kelancaran studi mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unpas yang melakukan Tugas Akhir/Penelitian, perlu ditunjuk Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping.
2. Bahwa untuk maksud tersebut di atas perlu dikeluarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan Bandung.

Mengingat :
1. Undang-undang No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
3. Peraturan Pemerintah R.I. No. 37 Tahun 2009 tentang Dosen.
4. Undang-undang Perguruan Tinggi no. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
5. Permenristekdikti No. 55 Tahun 2017 tentang Standar Pendidikan Guru.
6. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
7. SK LAMDIK Nomor 33/SK/LAMDIK/Ak/S/I/2023 tentang Terakreditasi Unggul Pada Program Studi Pendidikan Biologi tanggal 04 Januari 2023.
8. Peraturan Mentari Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Nomor 39 Tahun 2025 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
9. Peraturan Yayasan Pendidikan Tinggi Pasundan Nomor 2 Tahun 2024 tentang Penyempurnaan Statuta Universitas Pasundan.
10. Surat Keputusan Dekan FKIP Unpas Nomor 012/Unpas.FKIP.D/SK/II/2021 tentang Pemberlakuan Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah FKIP Unpas.
11. Surat Edaran Dekan FKIP Unpas Nomor 319/Unpas.FKIP D/Q/XII/2025 tanggal 15 Desember 2025 perihal Informasi Seminar Proposal, Bimbingan, dan Sidang Skripsi.
12. Surat Keputusan Rektor Universitas Pasundan Nomor 315/Unpas.R/SK/XII/2023 tanggal 15 Desember 2023 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dekan di lingkungan Universitas Pasundan Masa Bakti 2023-2028.

Memperhatikan :
1. Hasil rapat forum Kelompok Keilmuan Program Studi Pendidikan Biologi.
2. Saran-saran Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan saran Koordinator Tugas Akhir dan Kerja Praktek Pendidikan Biologi.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

Pertama : Mengangkat saudara, sebagai berikut:

1. Nama Lengkap : Prof. Dr. H. Toto S Gani Utari, M.Pd
   NIDN : 0029105604
   Peran : Pembimbing Utama
2. Nama Lengkap : Prof. Dr. Hj. Mia Nurkanti, M.Kes
   NIDN : 0018016102
   Peran : Pembimbing Pendamping

Sebagai Pembimbing Tugas Akhir Sarjana, Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan Bandung, terhitung mulai tanggal ditetapkannya surat keputusan ini, untuk mahasiswa :

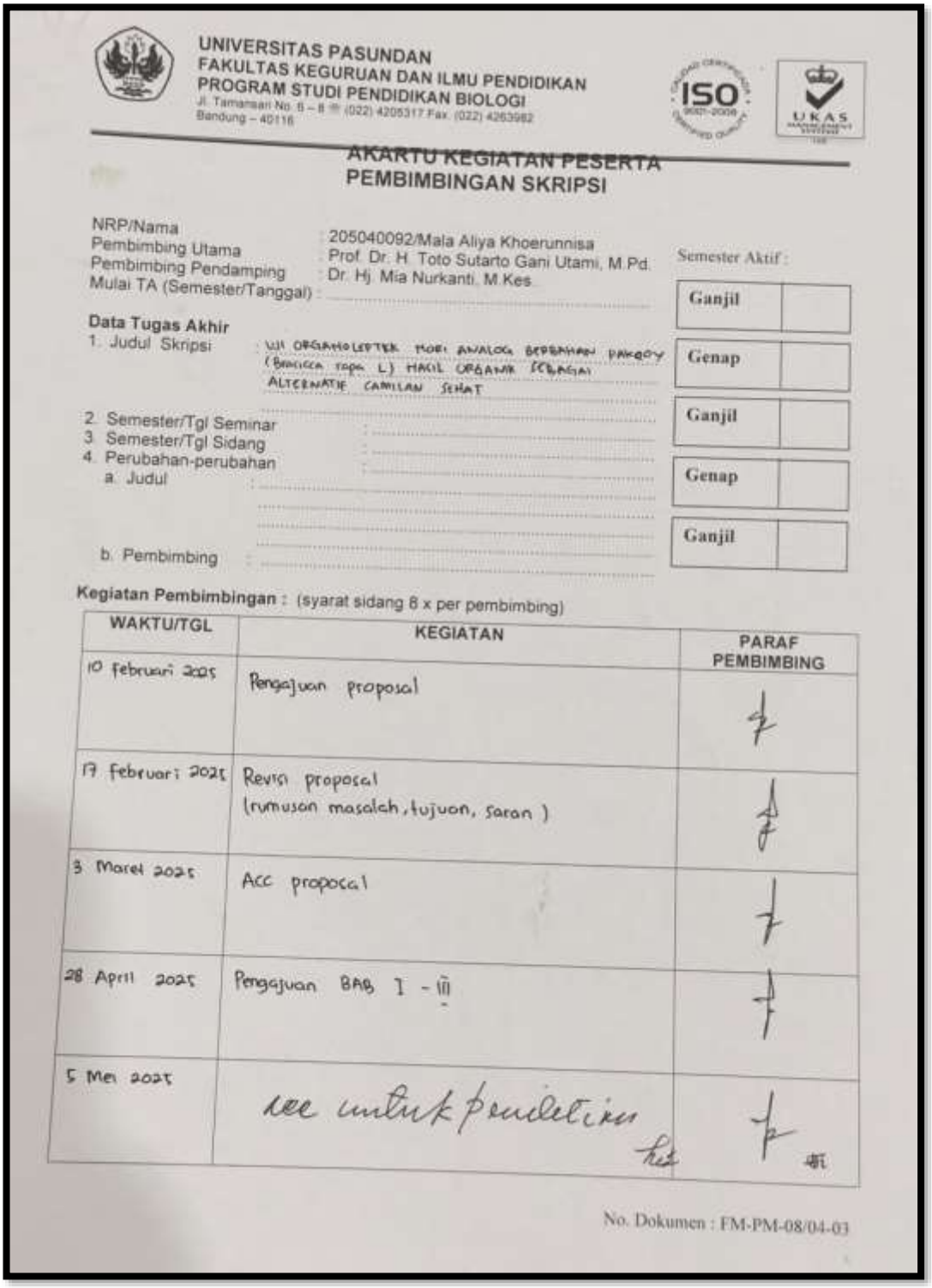
Nama : Mala Aliya Khoerunnisa
NomorPokok : 205040092

Jl. Tamansari No. 6-8 Telp. 022-4205337 Fax 022-4263982 Bandung 40116
Email: fkip@unpas.ac.id | www.fkip.unpas.ac.id

Page 1 of 2

\

Lampiran 7 Berita Acara Bimbingan



UNIVERSITAS PASUNDAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
Jl. Tamansari No. 6 – 8 (022) 4205317 Fax. (022) 4263982
Bandung – 40116

ISO 9001-2008

UKAS

AKARTU KEGIATAN PESERTA PEMBIMBINGAN SKRIPSI

NRP/Nama : 205040092/Mala Aliya Khoerunnisa
Pembimbing Utama : Prof. Dr. H. Toto Sutarto Gani Utami, M.Pd.
Pembimbing Pendamping : Dr. Hj. Mia Nurkanti, M.Kes
Mulai TA (Semester/Tanggal) :

Semester Aktif :

Ganjil	
Genap	
Ganjil	
Genap	
Ganjil	

Data Tugas Akhir
1. Judul Skripsi : UJI ORGANOLEPTIK MOKI ANALOG BERBAHAN PAKCOY (Brassica rapa L.) HASIL ORGANIK SEBAGAI ALTERNATIF CAMILAN SEHAT
2. Semester/Tgl Seminar :
3. Semester/Tgl Sidang :
4. Perubahan-perubahan :
   a. Judul :
   b. Pembimbing :

Kegiatan Pembimbingan : (syarat sidang 8 x per pembimbing)

WAKTU/TGL	KEGIATAN	PARAF PEMBIMBING
10 Februari 2025	Pengajuan proposal	
17 Februari 2025	Revisi proposal (rumusan masalah, tujuan, saran)	
3 Maret 2025	Acc proposal	
28 April 2025	Pengajuan BAB I - III	
5 Mei 2025	acc untuk penelitian	

No. Dokumen : FM-PM-08/04-03

UNIVERSITAS PASUNDAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
Jl. Tamansari No. 6 – 8 (022) 4205317 Fax. (022) 4263982
Bandung – 40116

WAKTU/TGL	KEGIATAN	PARAF PEMBIMBING
19 / 05 2025	- Bimbingan BAB I - II - Revisi BAB I - II	
30 / 06 2025	- Acc BAB I - II - Pengajuan BAB III - V - Pengajuan Artikel & Modul	
31 / 07 2025	- Revisi BAB III - V - Revisi Artikel - Revisi Modul	
13 / 10 2025	Revisi BAB IV	
27 / 10 2025	- Acc BAB II - V - Revisi Artikel - Revisi Modul	
03 / 11 2025	- Acc Artikel - Acc Modul	
17 / 11 2025	- Pengajuan ABSTRAK - Revisi ABSTRAK	
24 / 11 2025	ACC ABSTRAK	
08 / 12 2025	Mengumpulkan Draft SKRIPSI	
29 / 12 2025	ACC SKRIPSI	

No. Dokumen : FM-PM-08/04-03

\

UNIVERSITAS PASUNDAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
Jl. Tamansari No. 6 – 8 ☎ (022) 4205317 Fax. (022) 4263982
Bandung – 40116

	acc. untuk ujian sidang	

Setuju untuk ujian Sidang Skripsi 29/12 2025	

Catatan :
1. Formulir ini dibawa dan ditandatangani oleh pembimbing I/II pada saat konsultasi
2. Formulir ini dibawa pada waktu ujian skripsi, jika diperlukan sebagai bukti pembimbingan
3. Frekuensi konsultasi minimal 8 kali pertemuan masing-masing dosen pembimbing
4. Boleh diperbanyak oleh mahasiswa

Bandung, 20 Mei 2026
Mengetahui Ketua
Program Studi Pendidikan Biologi,

Ida Yayu Nurul Hizqiyah, M.Si.
NIPY 15110340

No. Dokumen : FM-PM-08/04-03

\

UNIVERSITAS PASUNDAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
Jl. Tamansari No. 6 – 8 (022) 4205317 Fax. (022) 4263982
Bandung – 40116

KARTU KEGIATAN PESERTA PEMBIMBINGAN SKRIPSI

NRP/Nama : 205040092/Mala Aliya Khoerunnisa
Pembimbing Utama : Prof. Dr. H. Toto Sutarto Gani Utami, M.Pd.
Pembimbing Pendamping : Dr. Hj. Mia Nurkanti, M.Kes.
Mulai TA (Semester/Tanggal) : .....

Semester Aktif :

Ganjil	
Genap	
Ganjil	
Genap	
Ganjil	

Data Tugas Akhir

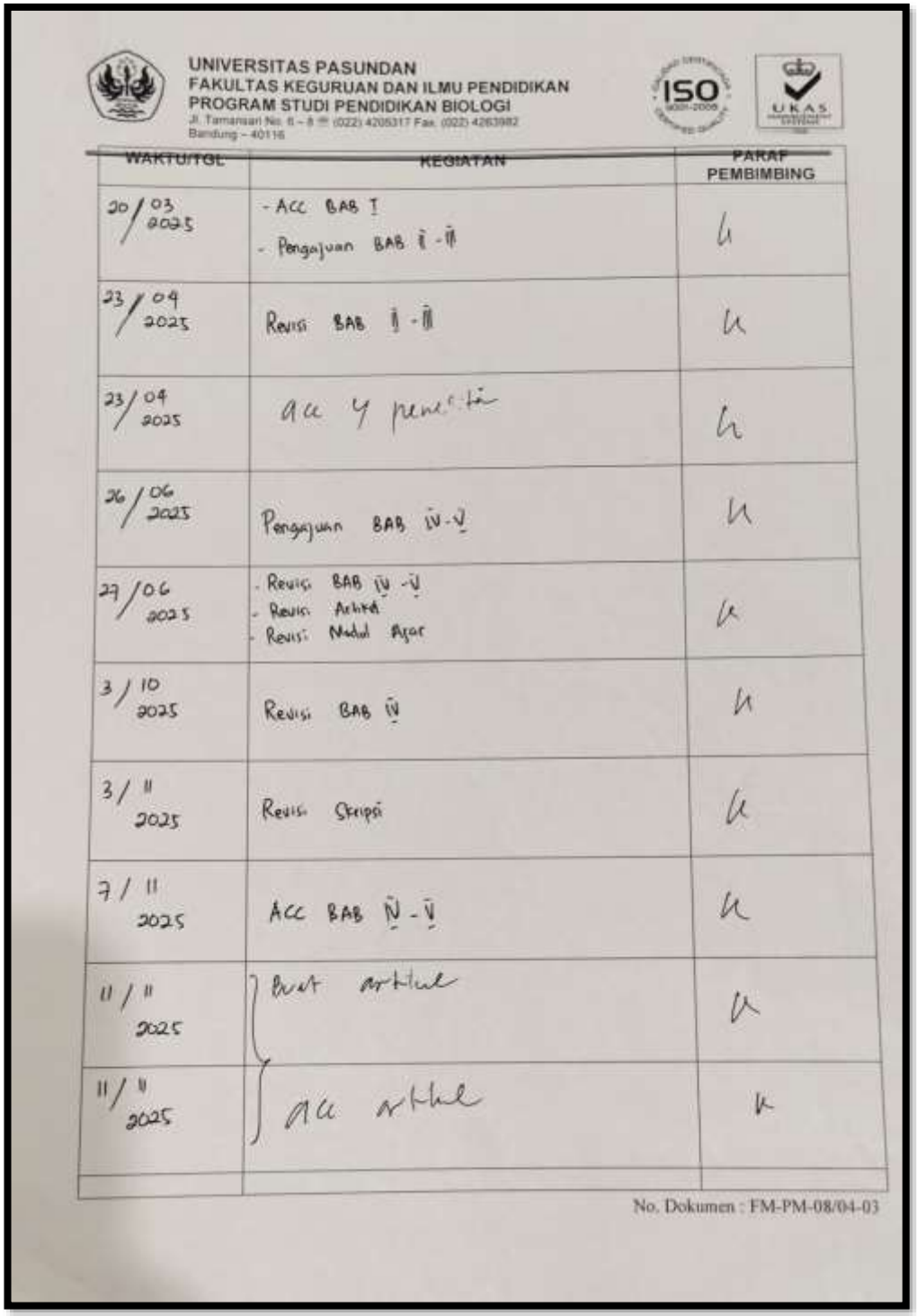
1. Judul Skripsi : Uji Organoleptik Mori analog berbahan Pakcoy (Brassica rapa L) Hasil organik sebagai alternatif camilan sehat
2. Semester/Tgl Seminar : .....
3. Semester/Tgl Sidang : .....
4. Perubahan-perubahan
   a. Judul : UJI ORGANOLEPTIK MORI ANALOG BERBAHAN PAKCOY (BRASSICA RAPA L) HASIL ORGANIK SEBAGAI ALTERNATIF CAMILAN SEHAT
   b. Pembimbing : .....

Kegiatan Pembimbingan : (syarat sidang 8 x per pembimbing)

WAKTU/TGL	KEGIATAN	PARAF PEMBIMBING
Senin 3 februari 2025	Pengajuan proposal	
13/02/2025	Revisi proposal Lihat draft	
20/02/2025	Acc proposal	
27/02/2025	Pengajuan Bab I	
06/03/2025	Revisi Ke Bab I	

No. Dokumen : FM-PM-08/04-03

\



UNIVERSITAS PASUNDAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
Jl. Tamansari No. 6 – 8 (022) 4205317 Fax. (022) 4263982
Bandung – 40116

WAKTU/TGL	KEGIATAN	PARAF PEMBIMBING
20/03/2025	- Acc BAB I - Pengajuan BAB II - III	
23/04/2025	Revisi BAB II - III	
23/04/2025	acc u/ penelitian	
26/06/2025	Pengajuan BAB IV - V	
27/06/2025	- Revisi BAB IV - V - Revisi Artikel - Revisi Nadul Agar	
3/10/2025	Revisi BAB IV	
3/11/2025	Revisi Skripsi	
7/11/2025	Acc BAB IV - V	
11/11/2025	Buat artikel	
11/11/2025	acc artikel	

No. Dokumen : FM-PM-08/04-03

\

UNIVERSITAS PASUNDAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
Jl. Tamansari No. 6 – 8 ☎ (022) 4205317 Fax. (022) 4263882
Bandung – 40116

11/11 2025	Kumpulkan draf skripsi	
12/11-25	Buat modul pembelajaran	
14/11	acc skripsi bab 1–5	
14/11	acc modul pembelajaran	
12/5-26	Cek turnitin	
13/5-26	acc ujian sidang	
Setuju untuk ujian Sidang Skripsi 9/12-25		

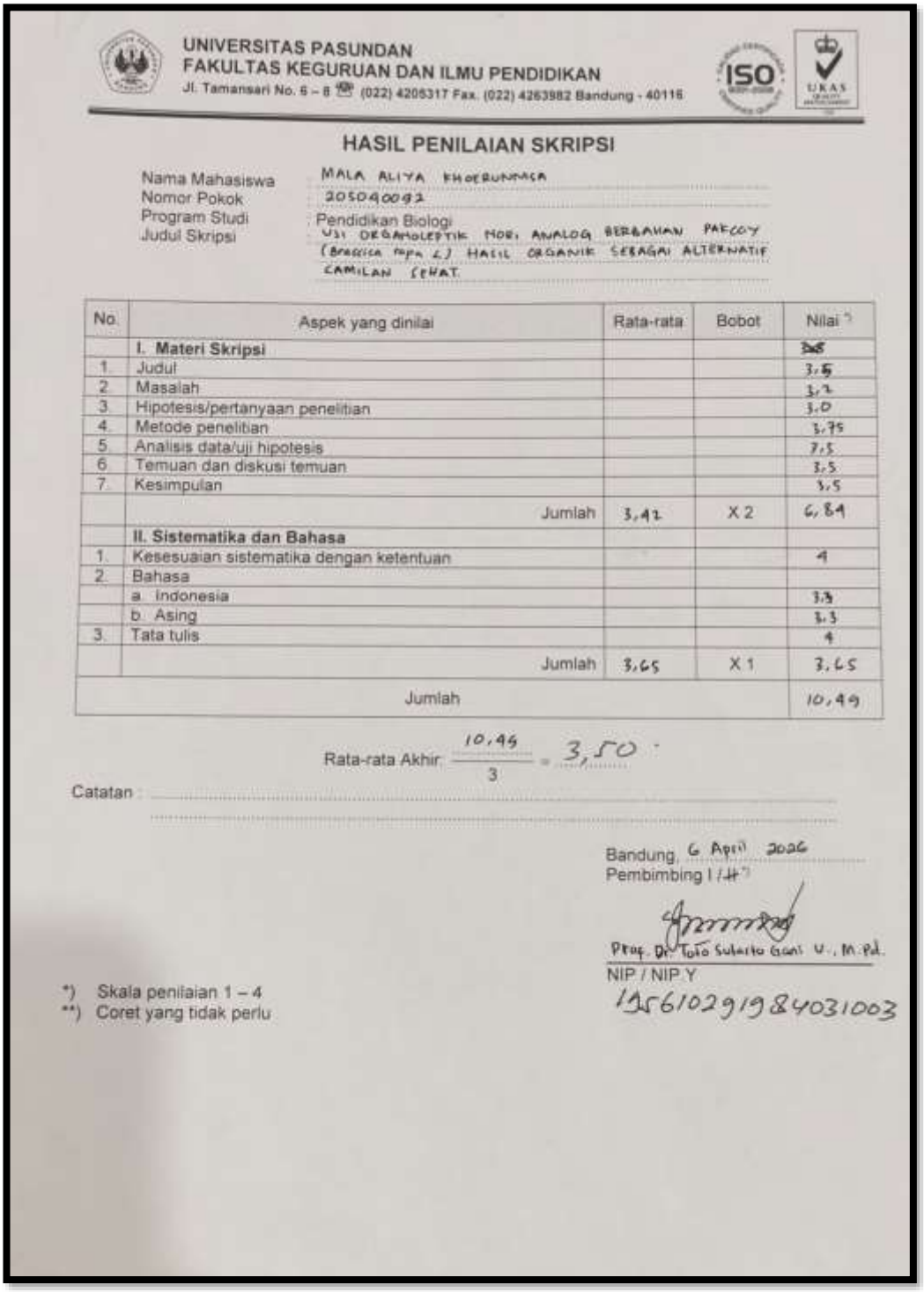
Catatan :
1. Formulir ini dibawa dan ditandatangani oleh pembimbing I/II pada saat konsultasi
2. Formulir ini dibawa pada waktu ujian skripsi, jika diperlukan sebagai bukti pembimbingan
3. Frekuensi konsultasi minimal 8 kali pertemuan masing-masing dosen pembimbing
4. Boleh diperbanyak oleh mahasiswa

Bandung, 20 Mei 2026
Mengetahui Ketua
Program Studi Pendidikan Biologi,

Ida Yayu Nurul Hizqiyah, M.Si.
NIPY 15110340

No. Dokumen : FM-PM-08/04-03

Lampiran 8 Hasil Penilaian Skripsi



UNIVERSITAS PASUNDAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Tamansari No. 6 – 8 ☎ (022) 4206317 Fax. (022) 4263982 Bandung - 40116

HASIL PENILAIAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : MALA ALIYA KHOERUNNISA
Nomor Pokok : 205040092
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : UJI ORGANOLEPTIK MOBIL ANALOG BERBAHAN PAKCOY (Brassica rapa L.) HASIL ORGANIK SEBAGAI ALTERNATIF CAMILAN SEHAT

No.	Aspek yang dinilai	Rata-rata	Bobot	Nilai *)
	I. Materi Skripsi			~~3,5~~
1.	Judul			3,5
2.	Masalah			3,2
3.	Hipotesis/pertanyaan penelitian			3,0
4.	Metode penelitian			3,75
5.	Analisis data/uji hipotesis			3,5
6.	Temuan dan diskusi temuan			3,5
7.	Kesimpulan			3,5
	Jumlah	3,42	X 2	6,84
	II. Sistematika dan Bahasa			
1.	Kesesuaian sistematika dengan ketentuan			4
2.	Bahasa			
	a. Indonesia			3,3
	b. Asing			3,3
3.	Tata tulis			4
	Jumlah	3,65	X 1	3,65
	Jumlah			10,49

Rata-rata Akhir : $\frac{10,49}{3} = 3,50$

Catatan :

Bandung, 6 April 2026
Pembimbing I / ~~II~~ *)

Prof. Dr. Toto Suharto Ghani U., M.Pd.
NIP / NIP.Y
19561029198403 1003

*) Skala penilaian 1 – 4
**) Coret yang tidak perlu

UNIVERSITAS PASUNDAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Tamansari No. 6 – 8 (022) 4205317 Fax. (022) 4263982 Bandung – 40116

HASIL PENILAIAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : MALA ALIYA EKOERUNNISA
Nomor Pokok : 205040092
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : UJI ORGANOLEPTIK MOPI ANALOG BERBAHAN PATCHY (Bragia papa L.) HASIL ORGANIK SEBAGAI ALTERNATIF CAMILAN SEHAT

No	Aspek yang dinilai	Rata-rata	Bobot	Nilai *)
	I. Materi Skripsi			
1	Judul			3,5
2	Masalah			3,25
3	Hipotesis/pertanyaan penelitian			3,0
4	Metode penelitian			3,75
5	Analisis data/uji hipotesis			3,75
6	Temuan dan diskusi temuan			3,5
7	Kesimpulan			3,5
	Jumlah		X 2	6,92
	II. Sistematika dan Bahasa			
1	Kesesuaian sistematika dengan ketentuan			4
2	Bahasa			
	a. Indonesia			3,5
	b. Asing			3,5
3	Tata tulis			4
	Jumlah		X 1	3,75
	Jumlah			

Rata-rata Akhir $\frac{10,76}{3} = 3,55$

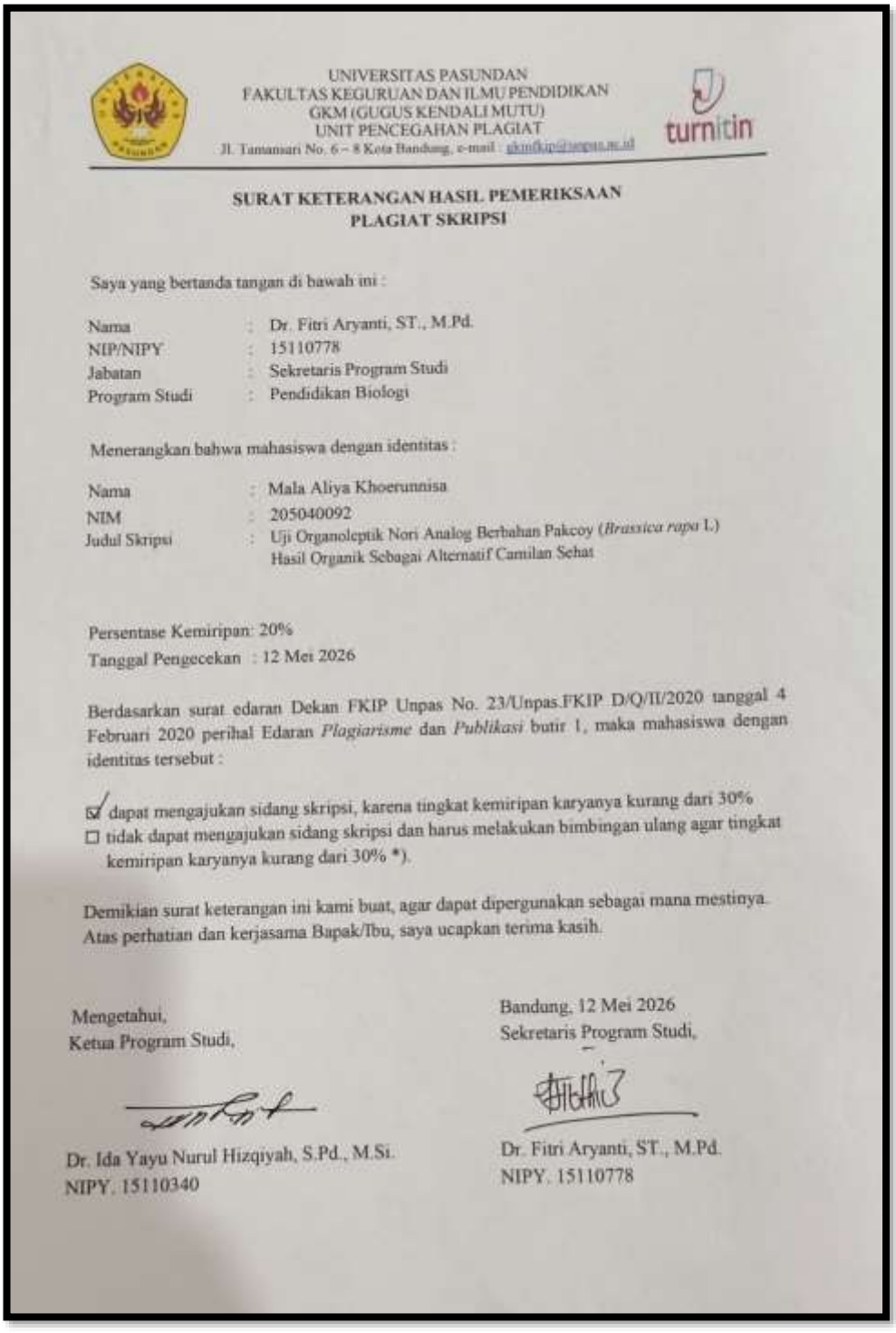
Catatan :

Bandung, 19-4-2026
Pembimbing I / II **)

Prof. Dr. Hj. Nurwahi, M.Kes
NIP / ~~NIP.Y~~ 196101191986012001

*) Skala penilaian 1 – 4
**) Coret yang tidak perlu

Lampiran 9 Hasil Turnitin



UNIVERSITAS PASUNDAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
GKM (GUGUS KENDALI MUTU)
UNIT PENCEGAHAN PLAGIAT
Jl. Tamansari No. 6 – 8 Kota Bandung, e-mail : gkmfkip@unpas.ac.id

turnitin

SURAT KETERANGAN HASIL PEMERIKSAAN
PLAGIAT SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	Dr. Fitri Aryanti, ST., M.Pd.
NIP/NIPY	:	15110778
Jabatan	:	Sekretaris Program Studi
Program Studi	:	Pendidikan Biologi

Menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas :

Nama	:	Mala Aliya Khoerunnisa
NIM	:	205040092
Judul Skripsi	:	Uji Organoleptik Nori Analog Berbahan Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Hasil Organik Sebagai Alternatif Camilan Sehat

Persentase Kemiripan: 20%
Tanggal Pengecekan : 12 Mei 2026

Berdasarkan surat edaran Dekan FKIP Unpas No. 23/Unpas.FKIP D/Q/II/2020 tanggal 4 Februari 2020 perihal Edaran *Plagiarisme* dan *Publikasi* butir 1, maka mahasiswa dengan identitas tersebut :

☑ dapat mengajukan sidang skripsi, karena tingkat kemiripan karyanya kurang dari 30%
☐ tidak dapat mengajukan sidang skripsi dan harus melakukan bimbingan ulang agar tingkat kemiripan karyanya kurang dari 30% *).

Demikian surat keterangan ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.
Atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Dr. Ida Yayu Nurul Hizqiyah, S.Pd., M.Si.
NIPY. 15110340

Bandung, 12 Mei 2026
Sekretaris Program Studi,

Dr. Fitri Aryanti, ST., M.Pd.
NIPY. 15110778

\

Lampiran 10 Modul ajar

MODUL AJAR

"BIOTEKNOLOGI"

INFORMASI UMUM	
Nama Penyusun	Mala Aliya Khoerunnisa
Nama Sekolah	SMAN 16 Bandung
Mata Pelajaran	Biologi
Jenjang Pendidikan	SMAN 16 Bandung
Kelas/Fase	X/E
Tahun Pelajaran	2024/2025
Materi Pokok	Bioteknologi
Alokasi Waktu	2 JP x 45 menit

TUJUAN PEMBELAJARAN	
Elemen	Pemahaman biologi dan keterampilan proses
Tujuan Pembelajaran	1. Peserta didik dapat menjelaskan definisi, konsep, dan prinsip dasar bioteknologi konvensional dan modern, serta bioteknologi konvensional non-fermentatif serta aplikasinya dalam produksi pangan.
	2. Peserta didik mampu menjelaskan proses pembuatan nori dari sayur pakcoy (*Brassica rapa L*) termasuk pengolahan bahan baku dan pengemasan produk.
	3. Siswa dapat menganalisis manfaat bioteknologi pangan dalam produksi nori dari sayur pakcoy (*Brassica rapa L).*
	4. Siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam mengevaluasi proses pembuatan nori dan membuatn keputusan yang tepat dalam gramasi bahan pembuatan nori pakcoy.
Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran	1. Peserta didik dapat menjelaskan proses pembuatan nori pakcoy (*Brassica rapa L*) dengan tepat sehingga hasil memuaskan secara tekstur dan rasa.
	2. Peserta didik dapat mebuatn nori dari sayur pakcoy (*Brassica rapa L*) dengan kualitas yang baik.

\

	3. Peserta didik dapat menganalisis manfaat bioteknologi pangan dalam produksi nori pakcoy.
	4. Peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam mengevaluasi proses pembuatan nori.
Konsep Utama	Bioteknologi konvensional non-fermentatif

KOMPENTENSI AWAL

1. Peserta didik telah memahami konsep dasar bioteknologi, ruang lingkup bioteknologi secara umum, perebdaan bioteknologi konvensional dan modern, serta pengertian bioteknologi konvensional non-fermentatif.
2. Peserta didik memahami proses pengolahan non-fermentatif yang digunakan dalam pembuatan nori, termasuk proses pengeringan atau pencampuran bahan makanan.
3. Peserta didik memiliki pemahaman dasar tentang kandungan gixi pada sayuran pakcoy (*Brassica rapa L*).

PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia
2. Mandiri
3. Bernalar Kritis
4. Kreatif

SARANA DAN PRASARANA

SARANA

Media	PPT bioteknologi, video pembuatan nori sayur, LKPD, dan bahan ajar
Alat dan Bahan	- Alat : Timbangan, pisau, talenan, baskom, alat pengukus, kompor, blender, loyang, oven, spatula, gelas ukur plastik, wadah bahan - Bahan : Daun pakcoy, karagenan, gula, garam, minyak, air, dan gliserol.
Model/metode pembelajaran	- Model : *Project Based-Learning* (siswa bekerja dalan kelompok untuk membuat proyek berupa nori daun pakcoy dari awal hingga akhir, termasuk perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

\

	- Metode : Demonstrasi, praktik membuat nori, dan diskusi kelompok.
PRASARANA	
Ruang Kelas	
Laboratorium	

KOMPONEN INTI	
Pemahaman Bermakna	Peserta didik memahami bahwa bioteknologi dapat dilakukan secara sederhana dengan pengolahan pangan berbasis sayuran yang dapat memberikan manfaat secara ekonomi dan Kesehatan bagi masyarakat.
Pertanyaan Pemantik	1. Apa yang dimaksud dengan bioteknologi? 2. Jelaskan perbedaan antara bioteknologi konvensional dan modern! 3. Mengapa sayuran pakcoy dapat digunakan untuk membuat nori? 4. Bagaimana cara pembuatan nori dari daun pakcoy? 5. Apa ssaja manfaat dari sayuran pakcoy untuk Kesehatan?

ASESMEN	
Asesmen Diagnostik	
a. Non Kognitif	Minat, sikap, dan gaya belajar peserta didik
b. Kognitif	Keterampilan berpikir kritis, inovatif dan kreatif
Asesmen Formatif	Tes penilaian harian (postest)
Asesmen Sumatif	Tes penilaian akhir (UAS)

No	**Aspek**	**Teknik**	**Bentuk Instrumen**	**Waktu Pelaksanaan**
1.	Sikap	Observasi kegiatan	- Lembar observasi	- Saat pembelajaran berlangsung.

\

		Observasi sikap	- Format penilaian antar peserta didik - Jurnal guru	- Akhir pembelajaran. - Saat pembelajaran dan setelah pembelajaran.
2.	Pengetahuan	Tes tertulis	- Soal pilihan ganda - Remedial dan pengayaan	- Pada akhir pembelajaran.
3.	Keterampilan	LKPD	- Format penilaian	- Saat pembelajaran dan setelah pembelajaran.

A. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan ke-1 (Materi) :

- Definisi bioteknologi
- Macam-macam bioteknologi
- Contoh bioteknologi dalam kehidupan sehari-hari

Alokasi waktu 2JP x 45 menit

Kegiatan	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Model/Waktu
Pendahuluan	• Guru dan peserta didik berdoa bersama sebelum belajar dipimpin oleh ketua murid. • Guru mengecek kehadiran peserta didik, mengkondisikan kelas dan pembiasaan apresiasi. • Guru menyampaikan kepada peserta didik tentang materi yang sudah dipelajari yang dikaitkan dengan materi keanekaragaman hayati. • Guru menyampaikan informasi tentang tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, dan assesmen yang akan dilaksanakan. • Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan.	10 Menit
Inti	Literasi • Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca, dan menuliskannya Kembali. Peserta didik diberi tayangan berupa PPT, video seputar	70 Menit

\

	bioteknologi, dan video pembuatan nori analog. Kerjasama (*Collaboration*) • Peserta didik dibagi ke dalam tiga kelompok dan melakukan diskusi berupa bertukar informasi dan literasi, kemudian membagi tugas untuk pelaksanaan praktik pembuatan nori analog. Kreativitas (*Creativity*) • Peserta didik merangkum atau menuliskan materi yang diberikan oleh guru di buku tulis sesuai dengan kreativitas masing-masing. Berkomunikasi (*Communication*) • Peserta didik mempresentasikan hasil rangkuman yang telah di buat, kemudian peserta didik dari kelompok lain memberikan pertanyaan. • Peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari, yaitu tentang bioteknologi dan pembuatan nori analog. • Guru menginformasikan kepada peserta didik untuk mempelajari LKPD tentang kegiatan praktik pembuatan produk pangan bioteknologi konvensional non-fermentatif yaitu pembuatan nori analog dan meminta peserta didik mempersiapkan alat dan bahan praktik yang ada pada LKPD pada pertemuan selanjutnya.	
Penutup	• Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang poin-poin penting selama proses pembelajaran. • Guru memberikan penguatan materi dan simpulan materi tentang poin-poin penting selama proses pembelajaran.	10 Menit

Pertemuan ke-2 (Praktikum) :

- Pembuatan nori analog daun pakcoy

Alokasi waktu 2JP x 45 menit

\

Kegiatan	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Model/Waktu
Pendahuluan	• Guru dan peserta didik berdoa bersama sebelum belajar dipimpin oleh ketua murid. • Guru mengecek kehadiran peserta didik, mengkondisikan kelas dan pembiasaan apresiasi. • Guru menyampaikan kepada peserta didik tentang materi yang sudah dipelajari yang dikaitkan dengan materi keanekaragaman hayati. • Guru menyampaikan informasi tentang tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, dan assesmen yang akan dilaksanakan. • Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan.	10 Menit
Inti	Literasi • Guru memberikan panduan dan arahan untuk melihat, mengamati, dan membaca Langkah-langkah kegiatan eksperimen pada LKPD. Berpikir Kritis (*Critical Thinking*) • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi materi yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan factual sampai hipotetik. Pertanyaan harus berkaitan tentang kegiatan praktikum pembuatan nori analog daun pakcoy. Kerjasama (*Collaboration*) • Peserta didik secara berkelompok menyiapkan langkah-langkah kegiatan dan pembagian tugas kegiatan selama praktikum dan membuat nori analog daun pakcoy sesuai panduan pada LKPD dan tayangan video pembuatan nori analog. Berkomunikasi (*Communication*) • Peserta didik membuat, mengamati, berdiskusi dan bertanya kepada guru terkait hasil praktik, menunjukkan hasil praktik masing-masing kelompok, dan	70 Menit

	membandingkan perbedaan hasil produk antar kelompok. • Guru mengarahkan peserta didik membuat laporan praktikum dan dokumentasi selama kegiatan praktikum berlangsung. Kreativitas (*Creativity*) • Peserta didik membuat hasil laporan dari pembuatan nori analog daun pakcoy ke dalam sebuat karya tulis ilmiah dan video tutorial pembuatan nori yang dibuat pada saat praktikum.	
Penutup	• Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang pembuatan nori analog daun pakcoy. • Guru memberikan penguatan materi dan simpulan materi tentang poin-poin penting selama proses praktikum.	10 Menit

LAMPIRAN

Refleksi Peserta Didik

Apa yang kamu ketahui tentang bioteknologi setelah pembelajaraan hari ini?

1. Bagaimana pendapatmu tentang penggunaan daun pakcoy sebagai bahan dasar pembuatan nori analog?
2. Apakah kamu tertarik untuk mengembangkan produk pangan lain berbasis bioteknologi? Jelaskan alasannya.
3. Apakah pembelajaran ini mengubah cara pandangmu terhadap makanan sehat dan proses pembuatannya?
4. Apa kegiatan paling berkesan yang kamu dapatkan dari kegiatan pembuatan nori analog?
5. Apa saja kesulitan saat pembuatan nori analog daun pakcoy?

PENILAIAN PEMBELAJARAN

A. Penilaian Sikap : Observasi (Lembar observasi terlampir)
B. Penilaian Keterampilan : Observasi (Lembar observasi terlampir)
C. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis

1. Penilaian Sikap

a. Rubrik Penilaian Sikap Kerja Sama

\

No	Aspek yang Dinilai	Skor				Total Skor
		1	2	3	4	
1	Berbagi tugas untuk mengumpulkan informasi					
2	Terlibat aktif dalam melakukan diskusi kelompok					
3	Turut serta dalam pengambilan keputusan kelompok					

b. Rubrik Penilaian Sikap Tanggung Jawab

No	Aspek yang Dinilai	Skor				Total Skor
		1	2	3	4	
1	Aktif dalam berdiskusi dan mengumpulkan informasi					
2	Melaksanakan tugas yang diberikan oleh kelompok					
3	Menyelesaikan tugas kelompok secara tepat waktu					

c. Rubrik Penilaian Sikap Teliti

No	Aspek yang Dinilai	Skor				Total Skor
		1	2	3	4	
1	Terlibat aktif dalam proses analisis data atau informasi yang didapat dari berbagai sumber					
2	Terlibat aktif dalam mengambil kesimpulan					
3	Teliti ketika ada kesalahan atau kekeliruan tentang data dan informasi					

Kriteria Skor Rubrik Sikap :

No	Kriteria	Skor
1	Sangat Baik	4
2	Baik	3

\

3	Cukup Baik	2
4	Kurang Baik	1

Rekapitulasi Lembar Penilaian Sikap

No	Nama Peserta Didik	Skor			Jumlah Skor	Nilai	Ket
		Kerja Sama	Tanggung Jawab	Teliti			
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

2. Penilaian Keterampilan

a. Rubrik Penilaian Keterampilan pada Pertemuan 1

No	Aspek yang Dinilai	Skor				Total Skor
		1	2	3	4	
1	Peserta didik mampu mendefinisikan Bioteknologi					
2	Peserta didik dapat mengidentifikasi macam-macam jenis Bioteknologi					
3	Peserta didik dapat membuat kesimpulan berdasarkan materi					
TOTAL						

Keterangan:

$$\text{Total Nilai} = \frac{Jumlah\ Skor\ perolehan}{Jumlah\ Skor\ maksimal}\ x\ 25$$

\

b. Rubrik Penilaian Keterampilan pada pertemuan 2

No	Aspek yang Dinilai	Skor				Total Skor
		1	2	3	4	
1	Peserta didik mampu mengikuti praktikum dengan baik					
2	Peserta didik dapat bekerja sama selama proses praktikum berlangsung					
3	Peserta didik dapat memberi penilaian terhadap produk hasil praktikum tiap kelompok					
TOTAL						

Keterangan:

$$\text{Total Nilai} = \frac{Jumlah\ Skor\ perolehan}{Jumlah\ Skor\ maksimal} \times 25$$

Rekapitulasi Lembar Penilaian Keterampilan

No	Nama Peserta Didik	Total Skor Pertemuan ke-1	Total Skor Pertemuan ke-2	Skor	Nilai	Ket
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Keterangan:

$$\text{Total Nilai} = \frac{Jumlah\ Skor\ perolehan}{total\ pertemuan}$$

\

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERTEMUAN KE-2 (PRAKTIKUM)

SMAN 16 BANDUNG

Nama Sekolah : SMAN 16 BANDUNG

Mata Pelajaran : Biologi

Tema/Sub Tema : Pembuatan Nori Analog Berbahan Pakcoy (*Brassica rala L)*

Kelas/Fase : X/E

Nama Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

A. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan konsep dasar bioteknologi konvensional.
2. Memahami proses pembuatan nori analog daun pakco.y

\

3. Mengidentifikasi tahapan, alat, dan bahan yang dipakai dalam pembuatan nori.
4. Bekerja sama, teliti, dan kreatif selama pelaksanaan praktikum.

B. Alat dan Bahan

Alat:

- Timbangan
- Pisau
- Alat Pengukus
- Kompor
- Loyang
- Plastik anti panas
- Spatula
- Wadah plastik
- Oven

Bahan

- Daun pakcoy 130gram
- Gula 2gram
- Garam 2gram
- Air 22ml
- Minyak 4gram

\

- Gliserol 10gram
- CMC 1gram/1,2ram/1,4gram

C. Langkah Kerja

1. Timbang semua bahan sesuai dengan yang telah ditentukan.
2. Pisahkan daunpakcoy dengan bongolnya.
3. Cuci bersih daun pakcoy, kemudian kukus dalam air mendidih 2 menit lalu tiriskan.
4. Blender daun pakcoy dengan seluruh bahan yang telah ditimbang hingga homogen dan halus.
5. Tuangkan adonan di atas plastik cetakan dalam loyang, ratakan menggunakan spatula.
6. Keringkan adonan dengan oven selama 2-3 jam dengan suku 70 derajat hingga nori kering.
7. Potong-potong kecil sesuai selera setelah nori dingin.

D. HASIL PENGAMATAN

No	Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
1	Warna adonan awal	
2	Aroma saat di oven	
3	Tekstur sebelum kering	

\

4	Warna setelah kering	
5	Tekstur nori akhir	
6	Aroma nori akhir	
7	Rasa nori	

\

E. LAPORAN HASIL PENGAMATAN

Buatlah laporan hasil pengamatan berupa karya tulis ilmiah dan video dokumentasi.

1. Format Penulisan laporan:

- Font Times New Roman 12pt
- Margin top-left-bottom-right: 4-4-3-3
- Justify Paragraph (rata kanan-kiri)

2. Format Kerangka:

- Halaman Judul: Tema, judul karya, guru pembimbing, logo instansi, nama, NIS, kelas, nama jurusan, Nama Instansi beserta tahun ajaran
- Kata Pengantar
- Daftar Isi
- Bab I Pendahuluan: Latar belakang masalah, Identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian.
- Bab II Kajian Pustaka
- Bab III Metode Penelitian
- Bab IV Pembahasan dan Analisis
- Bab V penutup
- Daftar Pustaka
- Lampiran

3. Lama pengerjaan laporan yaitu 3 minggu sejak praktikum.

\