

# Aplikasi Ampas Tebu dan Teh Dalam Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* L. var. *Crispa*)

Oleh:

Adelia Dwi Ella Sari

191040700029

Dosen Pembimbing : Intan Rohma Nurmalasari, SP., MP

# Pendahuluan

## Latar Belakang

Media tanam merupakan komponen utama ketika akan bercocok tanam. Media tanam yang akan digunakan harus menyesuaikan dengan jenis tanaman yang akan ditanam. Secara umum, media tanam harus dapat menjaga kelembapan daerah sekitar akar, menyediakan cukup udara, dan dapat menyediakan unsur hara. Media tumbuh yang baik harus memenuhi beberapa persyaratan, salah satunya tidak terlalu padat, sehingga dapat membantu pembentukan dan perkembangan akar tanaman. Selain itu, juga mampu menyimpan air dan unsur hara secara baik, mempunyai aerasi yang baik, tidak menjadi sumber penyakit serta mudah didapat dengan harga yang relatif murah

Ampas tebu (*bagasse*) merupakan sisa bagian batang tebu dalam proses ekstraksi tebu yang memiliki kadar air berkisar 46-52%, kadar serat 43- 52% dan padatan terlarut sekitar 2-6%. Komposisi kimia ampas tebu meliputi: zat arang atau karbon (C) 23,7%, hidrogen (H) 2%, oksigen (O) 20%, air (H<sub>2</sub>O) 50% dan gula 3%. Pada prinsipnya serat ampas tebu terdiri dari selulosa, pentosan dan lignin. Komposisi ketiga komponen bisa bervariasi pada varietas tebu yang berbeda. Pemanfaatan ampas tebu sebagai bahan organik dapat berpotensi untuk menjadi media tanam yang bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman.

Ampas teh yang biasanya dibuang dan hanya menjadi limbah dapat digunakan sebagai campuran media tanam, karena ampas teh mengandung berbagai macam mineral seperti karbon organik, tembaga (Cu) 20%, magnesium (Mg) 10%, dan kalsium 13% kandungan tersebut dapat membantu pertumbuhan tanaman. Dalam ampas teh juga terkandung serat kasar, selulosa dan lignin yang dapat digunakan oleh tanaman untuk pertumbuhannya.

# TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui pengaruh media tanam ampas tebu terhadap pertumbuhan selada merah
2. Untuk mengetahui pengaruh media tanam ampas teh terhadap pertumbuhan selada merah



Tempat : Lahan Dusun Kajang Desa Kepulungan Kecamatan Gempol Kabupaten Pasuruan. Waktu : November - Desember 2022.

Bahan – bahan yang digunakan dalam percobaan ini adalah benih selada merah, tanah, ampas tebu dan teh, polibag (berukuran 25 cm x 25 cm).

Alat – alat yang digunakan dalam percobaan ini adalah cangkul, kamera, timbangan analitik, penggaris, ember, tray semai, kertas label, alat tulis.



# METODE

Rancangan percobaan dalam penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan terdiri atas :

- P0 (tanah 100%),
- P1 (Tanah 75% + ampas tebu 25%),
- P2 (Tanah 75% + ampas teh 25%),
- P3 (Tanah 50% + ampas tebu 50%),
- P4 (Tanah 50% + ampas teh 50%).

Setiap perlakuan terdiri atas 4 ulangan yang masing-masing ulangan terdiri dari 3 tanaman selada merah.

ULANGAN 1	ULANGAN 2	ULANGAN 3	ULANGAN 4
P0U1	P4U2	P3U3	P2U4
P1U1	P2U2	P0U3	P3U4
P2U1	P3U2	P4U3	P1U4
P3U1	P0U2	P1U3	P4U4
P4U1	P1U2	P2U3	P0U4

# PELAKSANAAN PENELITIAN

1. Pembuatan fermentasi ampas tebu dan teh
2. Penyemaian
3. Persiapan media tanam
4. Penanaman
5. Pemeliharaan
6. Panen

## VARIABEL PENGAMATAN

1. Jumlah Daun (helai)
2. Tinggi Tanaman (cm)
3. Berat Basah (g)
4. Berat Kering (g)
5. Diameter Batang (mm)
6. Indeks Panen (g)

## ANALISIS DATA

Data hasil pengamatan dari masing-masing perlakuan diolah secara statistik dengan menggunakan analisis ragam sesuai dengan rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK). Apabila hasil analisis ragam berbeda nyata atau sangat nyata dilanjutkan uji beda nyata jujur (BNJ) taraf 5%



# HASIL PENELITIAN

VARIABEL VEGETATIF	F HITUNG									
	7 HST		14 HST		21 HST		28 HST		35 HST	
TINGGI TANAMAN	3.822	*	4.379	*	3.726	*	5.525	**	5.180	*
JUMLAH DAUN	2.032	TN	0.553	TN	1.060	TN	1.054	TN	0.984	TN

VARIABEL GENERATIF	F HITUNG	
	35 HST	
BERAT BASAH	4.551	*
BERAT KERING	2.892	TN
DIAMETER BATANG	0.838	TN
INDEKS PANEN	4.269	*

# TABEL BNJ

## TINGGI TANAMAN

P	7 HST		14 HST		21 HST		28 HST		35 HST	
P0	4.2	a	5.875	a	14.85	ab	16.775	b	22.95	ab
P1	5.175	ab	7.65	ab	9.65	a	10.45	a	15.9	a
P2	7.475	ab	10.625	ab	16.125	b	17.975	b	26.075	b
P3	7.475	ab	11.225	b	15.2	ab	17.625	b	20.75	ab
P4	9.275	b	11.4	b	15.325	ab	17.775	b	23.675	b
<b>BNJ 5%</b>	<b>4.67</b>		<b>5.31</b>		<b>6.07</b>		<b>6.14</b>		<b>7.61</b>	

## BERAT BASAH

P		
P0	27.25	ab
P1	14	a
P2	44.75	b
P3	15.25	a
P4	31.25	ab
<b>BNJ 5%</b>	<b>26.71</b>	

## INDEKS PANEN

P		
P0	24	ab
P1	11.25	a
P2	26	b
P3	12.25	ab
P4	19.5	ab
<b>BNJ 5%</b>	<b>14.60</b>	



# KESIMPULAN

Dari hasil analisis penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh kombinasi media tanam ampas tebu terhadap pertumbuhan selada merah. Dan terdapat pengaruh kombinasi media tanam ampas teh terhadap tinggi tanaman, berat basah tanaman, dan indeks panen tanaman selada merah. Kombinasi media tanam ampas teh yang direkomendasikan pada perlakuan P2 (Tanah 75% + ampas teh 25%).



# TERIMAKASIH



