

# Turnitin Artikel Terbaru

*by* Nia Ramadhanty

---

**Submission date:** 23-May-2023 01:48PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2020301483

**File name:** Artikel\_terbaru.docx (16.38K)

**Word count:** 1624

**Character count:** 9545

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL PADA TANAMAN KENIKIR (*Cosmos caudatus* Kunth.) PADA JARAK TANAM DAN DOSIS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR KOTORAN KAMBING**

**Growth Responses And Years Of Kenikir (*Cosmos Caudatus* Kunth.) At Plant Standing  
And Dosage Of Gaining Goat Manure Liquid Organic Fertilizer**

**Mutiara Giri Naisabury<sup>1</sup>, Prof. Dr. Ir. Hj. Andriani Eko P., MS<sup>2</sup>**

[\*mutiaragrabinab@gmail.com\*](mailto:mutiaragrabinab@gmail.com)<sup>1</sup>

**Abstrak**

Tanaman kenikir merupakan tanam yang sering ditanam oleh petani, dimana tanaman kenikir dapat dijadikan tanaman obat, selain itu banyak yang didapat dalam menanam tanaman kenikir, tanaman kenikir penanaman dan perawatannya sangatlah mudah. Tanaman kenikir juga sedikit hama yang menyerang karena tanaman kenikir sendiri dapat mengendalikan OPT, namun tanaman kenikir memiliki penyakit yang bernama embun tepung, yang diakibatkan penyiraman yang dilakukan dari atas daun. Kotoran kambing memiliki unsur N yang tinggi dimana tanaman kenikir sendiri membutuhkan banyak unsur N dalam pertumbuhannya. Pemberian pupuk sangatlah diperlukan terutama pupuk organik, dalam penelitian ini dibuatlah POC dengan bahan kotoran kambing dan bahan pendamping lainnya alasan menggunakan bahan pendamping lain karena penulis ingin memanfaatkan bahan yang ada disekitar. Pembuatan POC sendiri tidaklah sulit. Jarak tanam jelas sangat berpengaruh pada hasil tanam tanaman ini. Jarak tanam kenikir paling bagus adalah jarak tanam yang lebih luas karena tanaman kenikir sendiri membutuhkan tempat yang luas tanaman kenikir adalah tanaman yang tumbuhnya besar dan tinggi.

Kata kunci: Kenikir, kotoran kambing, POC, jarak tanam.

## I. PENDAHULUAN

Kenikir berasal dari Amerika Tropis dan dikenal dengan nama binomial *Cosmos caudatus* yang umum dijumpai di daerah tropis (Aziz, 2019). Kenikir adalah tanaman dengan tangkai panjang dan daun memanjang. Tumbuhan ini merupakan bagian dari famili Asteraceae, *C. caudatus*, yang berasal dari Amerika Latin dan tumbuh serta berkembang di Asia Tenggara. Tanaman ini ditanam untuk nilai hiasnya dan terkadang tumbuh liar. Tanaman ini dapat tumbuh hingga setinggi satu meter dan memiliki tubuh yang tegak. Laboratorium Kimia Pertanian Bogor juga telah menyuling daunnya menjadi minyak atsiri, yang dapat dimakan sebagai sayuran, digunakan sebagai penyedap rasa, dan dapat menambah nafsu makan. Tumbuhan kenikir ini membutuhkan kondisi sebagai berikut: lingkungan yang hangat, tidak terlalu lembab, tanah berpasir dan subur, tanah terbuka dengan sinar matahari penuh dan mengisi rawa-rawa hingga pegunungan hingga ketinggian 1.200 meter di atas permukaan laut.

Pengurangan persaingan untuk unsur hara, air, dan sinar matahari dapat dicapai dengan mengatur jarak tanam. Pemisahan yang terlalu dekat akan menyebabkan tanaman rebusan terhambat dan hasil alam yang dihasilkan sedikit, serta dapat menyebabkan tanaman yang telah diincar oleh gangguan dan penyakit menular ke tanaman di sekitarnya tanpa masalah. (Fatimah, Marsuni, and Rosa 2022)

Penggunaan pupuk organik meningkatkan kandungan unsur hara tanah, sehingga penggunaan pupuk anorganik berkurang. Kombinasi pupuk organik dan anorganik pada dosis tertentu harus diteliti lebih lanjut untuk memaksimalkan hasil pertumbuhan tanaman.

Pemberian pupuk bertujuan untuk meningkatkan kemampuan tanah dalam menyerap unsur hara. Pupuk organik dibuat dari limbah padat dan limbah cair yang dicampur dengan kotoran ternak atau sisa makanan. Selain termasuk nitrogen, fosfor, kalium, dan makronutrien lainnya, mikronutrien seperti kalsium, magnesium, tembaga, dan elemen jejak seperti borium, mangan, dan lainnya juga dapat ditemukan dalam pupuk kandang. Mikronutrien ini membuat pupuk dan menyediakan elemen jejak. unsur hara atau unsur hara untuk kebutuhan dan pertumbuhan tanaman. (Walida et al. 2020)

Kotoran hewan seperti feses, urine dan sisa makanan dapat menjadi limbah yang mencemari lingkungan dan menimbulkan bau menyengat yang dapat mempengaruhi kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat yang tinggal disekitarnya. Untuk menghasilkan produk yang layak jual

dan mengurangi pencemaran lingkungan, kotoran ternak harus diolah dengan cara yang menghindari limbah. Pemanfaatan kotoran ternak sebagai slurry memungkinkan kotoran ternak untuk diolah. Karena mengandung unsur hara mikro seperti kalsium, magnesium, belerang, natrium, besi dan tembaga serta unsur hara makro nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) yang penting bagi tanaman, kesuburan tanah dan ternak. Pupuk digunakan. Kotoran kambing yang dicampur urin juga mengandung unsur hara sehingga dapat digunakan sebagai bahan organik dalam pembuatan pupuk karena kandungan unsur haranya relatif tinggi. Begitu pula dengan jenis pupuk lainnya, seperti mis. misalnya kotoran sapi dan kambing, biasanya tidak demikian. (Surya et al. 2021)

Dalam penelitian ini, penulis ini menggunakan pupuk organik cair berbahan kotoran kambing untuk mencari dosis relatif yang memberikan hasil terbaik bagi tanaman kenikir. Banyak peneliti lain yang telah melakukan penelitian tentang pupuk organik cair untuk kotoran kambing.

Berdasarkan dasar dan latar belakang tersebut di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana peran dan pengaruh pertumbuhan tanaman kenikir dalam penyediaan UUC cair dari kotoran kambing.

## II. Metode

### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Kemantren Kecamatan Tulangan Kabupaten Sidoarjo dengan lahan seluas 7 x 3 m dan ketinggian ± 23 m di atas permukaan laut. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober hingga Desember 2022.

### 3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah gelas ukur, gallon le mineral, pisau, sekop, hand sprayer, tong cat, ember plastik, polybag, timbangan, penggaris, kamera, kertas millimeter, jangka sorong, kertas label, oven dan alat untuk menulis berupa alat tulis.

Seangkan bahan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah benih tanaman berupa benih tanaman kenikir, pupuk kompos, pupuk kandang sapi dan kambing, jerami padi, daun putri malu, daun turi, daun kelor, urine sapi, ir cucian beras, daun turi, kotoran kambing, EM4, dan air.

### 3.3 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor perlakuan dan diulang tiga kali. Yakni jarak tanam dan pupuk cair kotoran kambing.

Faktor pertama adalah jarak tanam (J), yaitu:

J1 : 25 cm x 20 cm

J2 : 25 cm x 25 cm

J3 : 25 cm x 30 cm

Faktor kedua adalah pemberian pupuk organik cair kotoran kambing (P) yaitu:

P1 : 10 ml/l

P2 : 20 ml/l

P3 : 30 ml/l

P4 : 40 ml/l

P	J		
	J1	J2	J3
P1	J1P1	J2P1	J3P1
P2	J1P2	J2P2	J3P2
P3	J1P3	J2P3	J3P3
P4	J1P4	J2P4	J3P4

Tabel 1. Kombinasi Faktor Komposisi Jarak Tanam (J) dengan Dosis Konsentrasi POC (P)

Dari 2 faktor perlakuan tersebut didapat 9 kombinasi perlakuan dan diulang sebanyak 3x sehingga didapatkan 27 satuan percobaan.

Layout Percobaan

Ulangan 1                  Ulangan 2                  Ulangan 3

J3P2	J3P1	J3P4
J1P2	J3P2	J2P2
J1P3	J3P3	J2P3
J3P4	J1P1	J1P2
J1P4	J2P4	J2P1
J3P3	J1P4	J2P4
J2P1	J3P4	J3P2
J2P2	J1P2	J1P3
J3P1	J2P3	J3P1
J2P3	J2P1	J1P4
J1P1	J2P2	J1P1
J2P4	J1P3	J3P3

U



Table 2. Layout Percobaan

### 3.4 Tata Laksana Penelitian

#### 3.4.1 Pembuatan Pupuk Organik Cair Kotoran Kambing

Pembuat POC kotoran kambing adalah pertama siapkan kotoran kambing seberat 5kg. sdengan dimbangi bahan lain yang memiliki unsur N yang tinggi seperti jerami padi seberat 1kg, daun turi 1kg, dun papaya 1kg, daun kelor 1kg, daun putri malu 1kg, selain tu ada bahan pelengkap ain berupa urine kambing 3lt, air cucin beras 5lt, air kelapa 3lt,serta sabtu kelapa 1kg. sealin itu ada gula merah sebert 1/2kg. selain itu ada bhan yang lebih pentig ialah 500 ml EM 4.

Semua bahan dimasukkan kedalam tong yang sudah bersih. Setiap agi dibuka agar oksigen didalamnya keluar.

#### **1.4.2 Persiapan Lahan dan Pengolahan Tanah**

Sebelum membuat bedengan, lahan dibersihkan dari semak belukar, sampah, dan tumpukan kayu. Bedengan kemudian dibuat panjang 60 cm, lebar 200 cm, dan tinggi 30 cm. Ada jarak tiga puluh sentimeter di antara setiap bedengan.

#### **1.4.3 Budidaya Kenikir**

Menanam kenikir secara langsung dilakukan dengan menebar bijinya di tanah. Biji yang ditambahkan pada setiap celah adalah 3 biji.

Penyiraman dilakukan secara rutin dua kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari atau tergantung kebutuhan tanaman. Penyiraman dilakukan dengan seember Tau Gebor

Penyiangan dilakukan tergantung pada kondisi gulma. Jika pertumbuhan rumput mulai berakselerasi, Anda harus segera mencabutnya. Pengendalian gulma dilakukan dengan membuang atau membersihkan gulma yang tumbuh di sekitar bedengan.

#### **3.4.4 Pemupukan**

Pemberian pupuk organik cair kotoran kambing dilakukan pada pagi atau sore hari dengan cara disiram atau dikocor langsung pada media tanam pada setiap perlakuan. Pemberian pupuk organik cair kotoran kambing terhadap tanaman kenikir sebanyak 75 ml/L dengan konsentrasi yang berbeda-beda pada tiap perlakuan. Pemberian perlakuan atau pemupukan dilakukan setelah tanam dan dilakukan lima kali selama penelitian, yaitu pada umur 7 HST, 9 HST, 11 HST, 13 HST, dan seterusnya setiap 2 hari sekali.

#### **3.4.5 Pengendalian OPT**

Pengendalian hama yang menyerang tanaman kenikir dapat menggunakan pestisida nabati organik merk Infarm. Dengan cara mengencerkan 5 ml pekatan pestisida ke dalam 1 L air bersih. Kemudian menyemprotkan pestisida ke seluruh bagian tumbuhan secara merata (kecuali akar) dan memastikan bagian bawah dan ketiak daun juga terkena semprotan. Menyemprot tanaman kenikir 1-2 kali seminggu atau tergantung dari serangan hama.

Sedangkan gulma yang menyerang tanaman kenikir bisa dikendalikan dengan cara mencabut langsung gulma pada media tanam dengan menggunakan tangan. Pengendalian gulma bisa dilakukan 1-2 kali seminggu atau tergantung dari tumbuhnya gulma yang ada.

Tanaman kenikir memiliki penyakit yang dapat menyerangnya yaitu embun tepung, cara mengatasinya dengan cara hindari penyiraman langsung atas tanaman. Dan hindari menyiram langsung diatas tanaman agar tanaman tidak mudah lembab.

### 3.4.6 Pemanenan

Tanaman kenikir dapat dipanen pada saat berumur 6 MST. Tanaman kenikir termasuk tanaman yang dapat dipanen berulang ulang kali. Jarak pemanenan 2 minggu sekali dari diambil dari bagian batang atau pucuk daun yang masih muda.

## 3.5 Parameter Pengamatan

### 1. Tinggi tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dengan penggaris yang diletakkan di atas tanah dari pangkal batang sampai pucuk tanaman. Pengukuran dilakukan 7 hari setelah tanam dan seminggu sekali.

### 2. Jumlah daun (helai)

Jumlah daun tanaman (helai) dihitung mulai umur 7 hari setelah tanam dan selanjutnya dihitung tiap seminggu sekali. Dilakukan dengan cara menghitung daun yang sudah terbuka sempurna.

### 3. Panjang Akar (cm)

Tinggi akar dihitung saat pemanenan, dengan cara mencuci akar. Dan diukur menggunakan penggaris.

### 4. Berat Basah (gr)

Menghitung berat daun yang dipanen menggunakan timbangan.

### 5. Berat Kering (gr)



Pengamatan dilakukan dengan cara mengeringkan tanaman kenikir dengan oven, kemudian ditimbang menggunakan timbanga.

6. Berat Ekonomis (gr)

7. Indeks Panen

### 3.6 Analisa Data

<sup>4</sup> Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis varians untuk mengetahui pengaruh perlakuan eksperimen. Jika pengaruh perlakuan nyata atau sangat nyata maka dilakukan uji lanjut dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) 5%.

# Turnitin Artikel Terbaru

## ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	123dok.com Internet Source	2%
2	jurnal.ugm.ac.id Internet Source	2%
3	eprints.umm.ac.id Internet Source	2%
4	Sutarman Sutarman, Meilani Fatimah. "Application Test Rhizobium and Trichoderma To The Growth and Yield Of Soybean (Glycine Max (L))", Nabatia, 2017 Publication	2%
5	jurnal.polinela.ac.id Internet Source	1%
6	www.neliti.com Internet Source	1%
7	Submitted to Soongsil University Student Paper	1%
8	download.garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	1%

9	<a href="http://repository.uhn.ac.id">repository.uhn.ac.id</a> Internet Source	1 %
10	<a href="http://zulhasibuan.blogspot.com">zulhasibuan.blogspot.com</a> Internet Source	1 %
11	<a href="http://repository.unej.ac.id">repository.unej.ac.id</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://jurnal.fp.unila.ac.id">jurnal.fp.unila.ac.id</a> Internet Source	1 %
13	Asfaruddin Asfaruddin, Prihanani Prihanani, Eko Wahyudi. "Effect of planting distance and fertilizer combination on growth and production of Upland Rive line UNHZ 12", Jurnal Agroqua: Media Informasi Agronomi dan Budidaya Perairan, 2022 Publication	1 %
14	<a href="http://ejournal.unisbablitar.ac.id">ejournal.unisbablitar.ac.id</a> Internet Source	1 %
15	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	1 %

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 1%

Exclude bibliography  On