

---

**PERTUMBUHAN BIBIT STEK KUMIS KUCING (*ORTHOSIPON STAMINEUS*) DENGAN  
PEMBERIAN EKSTRAK BAWANG MERAH PADA BEBERAPA MEDIA TANAM**

**Yopi Hermawan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*UPT Laboratorium Herbal Materia Medica Batu  
e-mail: yopimmb@gmail.com*

**ABSTRAK**

*Tanaman kumis kucing banyak dimanfaatkan masyarakat Indonesia sebagai tanaman obat tradisional sehingga bernilai ekonomis. Menurut Hariana (2013), tanaman kumis kucing berkhasiat sebagai obat infeksi ginjal, infeksi kandung kemih, kencing batu, encok, peluruh air seni (diuretik), serta dapat menurunkan kadar glukosa darah. Teknik termudah dan biasa dalam mengembangkan kumis kucing adalah perbanyakan vegetatif dengan stek batang/cabang. Artikel ini mempelajari pengaruh ZPT alami dari ekstrak bawang merah dan perbandingan media tanam tanah, cocopeat, dan arang sekam terhadap pertumbuhan bibit stek kumis kucing. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor perlakuan dan 3 kali ulangan. Faktor pertama yaitu waktu perendaman ZPT ekstrak bawang merah yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu tanpa perendaman (W0), waktu perendaman 1 jam (W1), waktu perendaman 2 jam (W2), dan waktu perendaman 3 jam (W3). Faktor kedua adalah perbandingan media tanam (M) yaitu perbandingan tanah, cocopeat, dan arang sekam yang terdiri dari 4 taraf perlakuan (M1 = perbandingan 1:1:1; M2 = perbandingan 1:1:2; M3 = perbandingan 2:1:1; M4 = perbandingan 1:2:1). Hasil analisa secara mandiri berpengaruh sangat nyata dan nyata pada variabel panjang akar, jumlah daun, dan waktu munculnya tunas sedangkan hasil analisa interaksi antara perendaman ekstrak bawang merah dan perbandingan media tanam tidak berpengaruh nyata. Waktu perendaman ekstrak bawang merah 3 jam memberikan nilai terbaik pada variabel panjang akar dan jumlah daun. Selain itu, media perbandingan 2:1:1 memberikan nilai terbaik pada variabel panjang akar, jumlah daun, dan waktu munculnya tunas.*

**Kata Kunci:** *Stek Kumis Kucing, Ekstrak Bawang Merah, Perbandingan Media Tanam, Pertumbuhan*

**PENDAHULUAN**

Nenek moyang kita di zaman dahulu terbiasa dengan bermacam jenis tanaman yang berkhasiat menyembuhkan penyakit. Sampai saat ini cukup banyak orang yang lebih suka mengkonsumsi tanaman obat dibandingkan dengan obat kimia. Hal ini disebabkan obat kimia mengandung bahan kimia yang jika sering dikonsumsi bisa berdampak buruk bagi kesehatan terutama ginjal. Di samping itu, tanaman obat harganya cukup murah karena dapat ditemukan dengan mudah. Bahkan beberapa jenis di antaranya bisa ditanam sendiri di halaman rumah.

Jenis tumbuhan obat di Indonesia sangat beragam dimulai dari yang berhabitus terna, semak, perdu, liana, dan pohon. Salah satu tanaman obat yang berhabitus terna atau berbatang basah adalah kumis kucing. Menurut Rukmana Rahmat (2000), tanaman ini banyak terdapat di Pulau Jawa baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Daun kumis kucing baik basah atau kering digunakan sebagai bahan obat. Di Indonesia, daun keringnya (simplisia) digunakan untuk obat dalam memperlancar pengeluaran air kemih (diuretik), sedangkan di India untuk mengobati rematik. Masyarakat pada umumnya menggunakan tanaman kumis kucing sebagai upaya penyembuhan batuk encok, masuk angin dan sembelit. Selain itu, daunnya juga bermanfaat untuk pengobatan radang ginjal, batu ginjal, kencing manis, albuminuria, dan penyakit syphilis. Oleh karena itu, tanaman kumis kucing ini cukup bernilai ekonomis.

Pada budidaya tanaman kumis kucing, teknik paling cepat dalam perbanyakan tanaman ini adalah menggunakan stek batang yang diambil dari rumpun yang tumbuhnya normal, subur dan sehat.

Untuk memacu pertumbuhan akar bibit stek kumis kucing, maka perlu percobaan dengan pemberian perangsang akar alami dari ekstrak bawang merah. Selain itu, dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan bibit stek perlu didukung oleh media tanam yang sesuai. Campuran antara media tanah, cocopeat, dan arang sekam dengan perbandingan tertentu diharapkan dapat mengoptimalkan pertumbuhan bibit stek kumis kucing. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mempelajari pertumbuhan bibit stek kumis kucing dengan pemberian ZPT alami dari ekstrak bawang merah pada beberapa perbandingan media tanam tanah, cocopeat, dan arang sekam.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di Green House UPT Laboratorium Herbal Materia Medica Batu yang dimulai bulan Agustus hingga September 2022. Penelitian ini menggunakan RAL dengan 2 faktor perlakuan dan 3 kali ulangan. Faktor pertama yaitu waktu perendaman ZPT ekstrak bawang merah yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu tanpa perendaman (W1), waktu perendaman 1 jam (W2), waktu perendaman 2 jam (W3), dan waktu perendaman 3 jam (W4). Faktor kedua adalah perbandingan media tanam (M) yaitu perbandingan tanah, cocopeat, dan arang sekam yang terdiri dari 4 taraf perlakuan (M1 = perbandingan 1:1:1; M2 = perbandingan 1:1:2; M3 = perbandingan 2:1:1; M4 = perbandingan 1:2:1). Data pengamatan dianalisis menggunakan uji F untuk mengetahui interaksi antar faktor dan pengaruh masing-masing faktor. Selanjutnya, jika berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji BNJ taraf 5% untuk mengetahui pengaruh terbaik antar perlakuan.

### **Tahapan Pelaksanaan Penelitian**

#### **1. Persiapan Media Tanam**

Media tanah, cocopeat, arang sekam ditakar menggunakan ember sesuai perbandingan, kemudian dimasukkan ke dalam polybag berukuran 20 x 10 cm.

#### **2. Persiapan Bahan Tanam**

Bahan tanam berasal dari kebun UPT Laboratorium Herbal Materia Medica Batu. Batang bagian tengah diambil menggunakan gunting stek sepanjang 15-20 cm dengan jumlah 3 ruas kemudian dibersihkan dengan menggunakan air.

#### **3. Perendaman ZPT (Zat Pengatur Tumbuh)**

Perendaman ZPT (zat pengatur tumbuh) merupakan faktor kedua. Pemberian zat pengatur tumbuh dilakukan dengan cara melarutkan ZPT pada air dengan konsentrasi 200 mg/liter air. Perendaman ZPT pada stek tanaman kumis kucing dengan 4 taraf, yakni W1 = tanpa perendaman; W2 = perendaman 1 jam; W3 = perendaman 2 jam; W4 = perendaman 3 jam.

#### **4. Penanaman**

Sebelum stek ditanam terlebih dahulu dibuat lubang penanaman pada media. Stek yang telah diberi perlakuan perendaman dimasukkan ke dalam lubang tanam dengan kedalaman 5 cm.

#### **5. Pemeliharaan**

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman pada media tanam sesuai kebutuhan secara merata untuk tiap polybagnya, kemudian penyiangan gulma dan penanggulangan hama pada bibit tanaman kumis kucing dilakukan secara mekanik menggunakan tangan.

### Peubah yang Diamati

Pengamatan dilakukan 1 minggu satu kali dengan parameter pengamatan sebagai berikut: Waktu Inisiasi Tunas, Jumlah Tunas, Jumlah Daun, Jumlah Akar, Panjang Akar, dan Presentase Stek Hidup.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa statistik menggunakan ANOVA dengan signifikansi 5% dan 1% diperoleh hasil Rekapitulasi Anova sebagai berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Anova Pertumbuhan Stek Tanaman Kumis Kucing

No	Peubah	Perlakuan Komposisi Media Tanaman (M) HST					
		7	14	21	28	35	42
1	Waktu Munculnya Tunas	*	-	-	-	-	-
2	Jumlah Tunas	tn	tn	tn	tn	tn	tn
3	Jumlah Daun	tn	**	*	tn	**	**
4	Jumlah Akar	-	-	-	-	-	tn
5	Panjang Akar	-	-	-	-	-	*
6	Presentase Stek Hidup	-	-	-	-	-	tn

Keterangan : HST = Hari Setelah Tanam (\*\*\*) = Sangat Nyata pada taraf 1%  
 (\*) = Nyata pada taraf 5% (-) = Tidak dilakukan pengamatan  
 (tn) = Tidak Nyata

Tabel 2. Rekapitulasi Anova Pertumbuhan Stek Tanaman Kumis Kucing

No	Peubah	Perlakuan Komposisi Media Tanaman (M) HST					
		7	14	21	28	35	42
1	Waktu Munculnya Tunas	tn	-	-	-	-	-
2	Jumlah Tunas	tn	tn	tn	tn	tn	tn
3	Jumlah Daun	tn	*	tn	*	tn	tn
4	Jumlah Akar	-	-	-	-	-	tn
5	Panjang Akar	-	-	-	-	-	**
6	Presentase Stek Hidup	-	-	-	-	-	tn

Keterangan : HST = Hari Setelah Tanam (\*\*\*) = Sangat Nyata pada taraf 1%  
 (\*) = Nyata pada taraf 5% (-) = Tidak dilakukan pengamatan  
 (tn) = Tidak Nyata

Tabel 3. Rekapitulasi Anova Pertumbuhan Stek Tanaman Kumis Kucing

No	Peubah	Perlakuan Komposisi Media Tanaman (M) HST					
		7	14	21	28	35	42
1	Waktu Munculnya Tunas	tn	-	-	-	-	-
2	Jumlah Tunas	tn	tn	tn	tn	tn	tn
3	Jumlah Daun	tn	tn	tn	tn	tn	tn
4	Jumlah Akar	-	-	-	-	-	tn
5	Panjang Akar	-	-	-	-	-	tn
6	Presentase Stek Hidup	-	-	-	-	-	tn

Keterangan : HST = Hari Setelah Tanam (\*\*\*) = Sangat Nyata pada taraf 1%

(*)	= Nyata pada taraf 5%	(-)	= Tidak dilakukan pengamatan
(tn)	= Tidak Nyata		

Berdasarkan hasil analisa statistik pada tabel 1, dapat diketahui bahwa perlakuan komposisi media (M) secara mandiri berpengaruh nyata pada variabel waktu munculnya tunas, berpengaruh sangat nyata dan nyata pada variabel jumlah daun, dan berpengaruh nyata pada variabel panjang akar. Sedangkan hasil analisa statistik pada tabel 2 untuk perlakuan perendaman ekstrak bawang merah (W) berpengaruh nyata pada variabel jumlah daun dan sangat nyata pada variabel panjang akar.

Berdasarkan hasil rekapitulasi Anova pada tabel 3 diketahui bahwa tidak terdapat interaksi yang nyata antara komposisi media tanam dan perendaman ekstrak bawang merah terhadap pertumbuhan stek kumis kucing pada semua parameter yang diamati. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan pengaruh, diantaranya adalah respon beberapa komposisi media yang diberikan tidak tergantung pada pemberian ekstrak bawang merah yang digunakan ataupun sebaliknya. Komposisi media secara individu berpengaruh terhadap waktu munculnya tunas, jumlah daun dan panjang akar tanpa ada kaitannya dengan perendaman ekstrak bawang merah yang berpengaruh terhadap jumlah daun dan panjang akar secara individu. Hasil penelitian tidak adanya interaksi antara pengaruh komposisi media dan perendaman ZPT diantaranya pada penelitian Deselina, dkk. (2015) yang berjudul “Keragaan Stek Pucuk *Syrygium oleina* terhadap Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Rootone-F dan Komposisi Media Tanam” dengan hasil analisis keragaman diketahui bahwa tidak terdapat interaksi antara pemberian ZPT Rootone-F dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan stek pucuk Pucuk Merah pada semua variabel yang diamati. Tidak nyatanya pengaruh interaksi antara konsentrasi Rootone-F dan komposisi media tanam diduga karena sifat genetis pucuk merah dapat tumbuh cepat dan baik pada berbagai jenis tanah. Hasil penelitian lainnya yaitu penelitian Zulfikar Saimi (2014), yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah Dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek Cempaka (*Michelia champaka* L.)” dengan hasil menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang tidak nyata antara konsentrasi ekstrak bawang merah dan media tanam terhadap semua peubah yang di amati. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan pengaruh di antaranya adalah respon beberapa konsentrasi ekstrak bawang merah yang diberikan tidak tergantung pada jenis media tanam yang digunakan ataupun sebaliknya. Kemudian hasil penelitian Try Wibowo (2020) yang berjudul “Pengaruh Jenis Media Tanam Dan Lama Perendaman Dalam Ekstrak Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Bibit Stek Tanaman Lada (*Piper nigrum* L.)” menunjukkan hasil serupa dengan kesimpulan yaitu tidak ada interaksi antara jenis media tanam dengan lama perendaman dalam ekstrak bawang merah terhadap seluruh parameter pengamatan.

#### *1. Waktu Munculnya Tunas*

Hasil analisa anova dapat diketahui bahwa perlakuan komposisi media (M) menunjukkan pengaruh nyata pada rata-rata umur pengamatan 7 HST, sedangkan perlakuan perendaman ekstrak

bawang merah (W) tidak berpengaruh nyata (tabel 1 dan 2). Umur pengamatan di atas 7 HST sudah jarang muncul tunas pertama kali pada tiap sampel tanaman kumis kucing yang diamati.

Tabel 4 menunjukkan hasil uji BNJ terdapat pengaruh nyata perlakuan komposisi media (M) terhadap parameter waktu munculnya tunas yaitu perlakuan M2 berbeda nyata dengan perlakuan M3, sedangkan perlakuan M2 dengan perlakuan M1 dan M4 tidak berbeda nyata. Perlakuan M2 menunjukkan respon terlama saat munculnya tunas atau pada umur ke-8 hari setelah tanam (HST) kumis kucing, sehingga perlakuan M3 menunjukkan waktu muncul tunas tercepat yaitu pada umur ke-6 HST kumis kucing dengan perlakuan media (M3) pada perbandingan komposisi tanah: cocopeat: sekam arang (2:1:1).

Tabel 4. Hasil Uji BNJ perlakuan komposisi media terhadap waktu munculnya tunas.

Perlakuan	Umur	Ke-
M1	7	ab
M2	8	b
M3	6	a
M4	7	ab
BNJ		1,26

Keterangan: nilai sekolom yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata uji BNJ 5%.

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa waktu muncul tunas stek kumis kucing lebih cepat tumbuh pada perlakuan media M3 yaitu perbandingan komposisi tanah: cocopeat: sekam arang (2:1:1). Komposisi media ini diduga menyediakan unsur hara yang diperlukan tanaman secara optimal yaitu dengan komposisi tanah lebih banyak.

Hasil analisa anova pada tabel 1 dapat diketahui bahwa perlakuan komposisi media menunjukkan pengaruh nyata pada parameter waktu munculnya tunas sedangkan perlakuan perendaman ekstrak bawang merah tidak berpengaruh nyata (tabel 2). Hal ini diduga telah optimalnya kandungan unsur hara dan ZPT alami yang tersedia pada media tanam dan bahan stek terhadap proses rejuvinasi tunas dibandingkan peran pemberian ZPT dari ekstrak bawang merah. Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa waktu muncul tunas stek kumis kucing lebih cepat tumbuh pada perlakuan media M3 yaitu perbandingan komposisi tanah: cocopeat: arang sekam (2:1:1). Komposisi media ini diduga menyediakan unsur hara yang diperlukan tanaman secara optimal dalam mempercepat munculnya tunas. Sesuai dengan hasil penelitian Nanda dan Anand (1970) bahwa pengaruh zat pengatur tumbuh akan lebih baik jika didukung oleh media tanam yang optimal, karena media tanam menyediakan unsur hara yang diperlukan tanaman, sedangkan zat pengatur tumbuh akan memobilisasi unsur hara tersebut untuk proses rejuvinasi tunas.

## 2. Jumlah Daun

Hasil analisa anova dapat diketahui bahwa perlakuan komposisi media tanam memberikan pengaruh sangat nyata saat tanaman berumur ke-14, 35, dan 42 HSTS (tabel 1). Pada umur tersebut perlakuan media M3 yaitu perbandingan komposisi tanah: cocopeat: arang sekam (2: 1: 1) memiliki

**Seminar Nasional Politani Kupang Ke-5  
Kupang, 07 Desember 2022**

rata-rata jumlah daun terbanyak sejumlah 4,45 helai, 15,22 helai, dan 17,83 helai sedangkan perlakuan media M1 yaitu perbandingan komposisi tanah: cocopeat: arang sekam (1: 1: 1) memiliki rata-rata jumlah daun paling sedikit yaitu 3,08 helai, 12,85 helai dan 13,92 helai. Perlakuan media M3 berselisih 3,91 helai lebih banyak dibandingkan perlakuan media M1 (Tabel 5).

Tabel 5. Hasil Uji BNJ Perlakuan Media (M) terhadap jumlah daun.

Perlakuan	Umur Pengamatan					
	7 HST	14 HST	21 HST	28 HST	35 HST	42 HST
M1	0.18a	3.08a	6.78a	10.6a	12.85a	13.92a
M2	0.08a	3.27a	7.47a	10.9a	13.42a	15.42a
M3	0.3a	4.45b	8.65b	12.27 b	15.22 b	17.83 b
M4	0.1a	3.52a	7.15a	10.4a	12.75a	14.43a
BNJ	0.3	0.85	1.55	1.71	1.7	2.05

Keterangan: nilai sekolom yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata uji BNJ 5%.

Perlakuan perendaman ekstrak bawang merah memberikan pengaruh nyata saat tanaman berumur ke-14 dan 28 HST (tabel 2). Pada umur tersebut perlakuan W1 yaitu perendaman ekstrak bawang merah selama 1 jam memiliki rata-rata jumlah daun terbanyak sejumlah 4,05 helai dan 11,62 helai sedangkan perlakuan W0 yaitu tanpa perendaman ekstrak bawang merah memiliki rata-rata jumlah daun paling sedikit yaitu 3,02 helai dan 9,8 helai (Tabel 6).

Pada pengamatan terakhir diumur 42 HST menunjukkan hasil tidak berbeda nyata, namun perlakuan W3 yaitu perendaman ekstrak bawang merah selama 3 jam memiliki rata-rata jumlah daun terbanyak sejumlah 16,6 helai dan berselisih 2,4 helai lebih banyak dibandingkan perlakuan media L0 yaitu tanpa perendaman ekstrak bawang merah (Tabel 6).

Tabel 6. Hasil Uji BNJ Perlakuan Perendaman Ekstrak Bawang Merah (W) terhadap jumlah daun.

Perlakuan	Umur Pengamatan					
	7 HST	14 HST	21 HST	28 HST	35 HST	42 HST
W0	0.17a	3.02a	7.7a	9.8a	12.82a	14.2a
W1	0.2a	4.05b	7.63a	11.62b	13.75a	15.4a
W2	0.18a	3.7a	7.45a	11.48a	13.43a	15.4b
W3	0.12a	3.55a	7.27a	11.27a	14.23a	16.6ab
BNJ	0.3	0.85	1.55	1.71	1.70	2.05

Keterangan: nilai sekolom yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata uji BNJ 5%.

Hasil analisa anova pada tabel 1 dan 2 dapat diketahui bahwa secara mandiri perlakuan komposisi media dan perendaman ekstrak bawang merah menunjukkan pengaruh sangat nyata dan nyata pada parameter jumlah daun. Perlakuan komposisi media tanam memberikan pengaruh sangat

nyata saat tanaman berumur ke-14, 35, dan 42 HST (tabel 2) dengan jumlah daun terbanyak pada perlakuan media M3 yaitu perbandingan komposisi tanah: cocopeat: arang sekam (2:1:1) pada tabel 6. Pengaruh sangat nyata komposisi media terlihat menjelang akhir pengamatan pada 42 HST diduga karena akar sudah bertambah, berkembang dan berfungsi optimal dalam penyerapan hara tanaman khususnya media tanam M3 yang diserap menuju daun untuk dilakukan proses fotosintesis sehingga dihasilkan bahan makanan tinggi untuk kebutuhan tanaman khususnya bertambah dan berkembangnya jumlah daun.

Perlakuan perendaman ekstrak bawang merah memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun saat tanaman berumur ke-14 dan 28 HST (tabel 2), namun saat tanaman berumur 42 HST tidak berpengaruh nyata (tabel 2). Hal ini diduga efek dari perendaman ekstrak bawang merah baru bekerja diawal penanaman stek yaitu umur ke-14 dan 28 HST (tabel 7), setelah itu ZPT alami yang terkandung dalam tanaman sudah mampu menunjang pertumbuhan tanaman sendiri khususnya bertambah dan berkembangnya jumlah daun.

### 3. Panjang Akar

Hasil analisa anova dapat diketahui bahwa pada umur tanaman 42 HST, perlakuan komposisi media tanam memberikan pengaruh nyata terhadap panjang akar. Pada umur tersebut perlakuan media M2 yaitu perbandingan komposisi tanah: cocopeat: arang sekam (1: 1: 2) memiliki rata-rata panjang akar tertinggi sebesar 13,95 cm sedangkan perlakuan media M1 yaitu perbandingan komposisi tanah: cocopeat: arang sekam (1: 1: 1) memiliki rata-rata panjang akar terendah yaitu 12,02 cm sehingga perlakuan media M2 berselisih 1,93 cm lebih banyak dibandingkan perlakuan media M1 (Tabel 7). Tabel 7. Hasil uji BNJ perlakuan media pada parameter panjang akar

Perlakuan	42 HST
M1	12.02a
M2	13.95b
M3	12.95ab
M4	12.25a
BNJ	1.67

Keterangan: nilai sekolom yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata uji BNJ 5%.

Pada umur tanaman 42 HST, perlakuan perendaman ekstrak bawang merah memberikan pengaruh sangat nyata terhadap panjang akar (tabel 2). Pada umur tersebut perlakuan W3 yaitu perendaman ekstrak bawang merah selama 3 jam memiliki rata-rata panjang akar tertinggi sebesar 14,18 cm sedangkan perlakuan W0 yaitu tanpa perendaman ekstrak bawang merah memiliki rata-rata panjang akar terendah sebesar 11,77 cm. Perlakuan W3 (perendaman ekstrak bawang merah selama 3 jam) berselisih 2,41 cm lebih banyak dibandingkan perlakuan W0 (tanpa perendaman ekstrak bawang merah yang bisa dilihat pada Tabel 8).

Tabel 8. Hasil uji BNJ perlakuan perendaman ekstrak bawang merah pada parameter panjang akar

Perlakuan	42 HST
W0	11.77a
W1	13.15ab
W2	12.07a
W3	14.18a
BNJ	1.67

Keterangan: nilai sekolom yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata uji BNJ 5%.

Pada umur tanaman 42 HST, perlakuan komposisi media tanam memberikan pengaruh nyata terhadap panjang akar. Pada umur tersebut perlakuan media M2 yaitu perbandingan komposisi tanah: cocopeat: arang sekam (1: 1: 2) memiliki rata-rata panjang akar tertinggi (tabel 8). Hal ini diduga komposisi arang sekam terbanyak ini paling optimal dalam pemanjangan akar karena media jadi lebih porous, sesuai hasil penelitian Supriyanto (2010) menjelaskan bahwa penambahan arang sekam dapat meningkatkan panjang akar, hal ini dikarenakan pada media yang telah dicampur dengan arang sekam, struktur tanahnya tidak lagi padat.

Perlakuan perendaman ekstrak bawang merah pada umur 42 HST memberikan pengaruh sangat nyata terhadap panjang akar (tabel 2). Hal ini sesuai dengan penelitian Pamungkas & Puspitasari (2019) menyatakan ekstrak bawang merah sebagai ZPT alami memberi pengaruh nyata meningkatkan tinggi tanaman dan panjang akar Bud Chip tebu. Penelitian lain menurut Siregar (2018), yaitu ekstrak bawang merah dengan konsentrasi 60% mampu meningkatkan persentase daya kecambah, kecepatan tumbuh, panjang akar benih.

#### 4. Jumlah Tunas dan Jumlah Akar

Pengaruh komposisi media dan perendaman ekstrak bawang merah secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah tunas dan jumlah akar di semua pengamatan (tabel 1 dan 2). Hal ini diduga kedua faktor perlakuan tersebut secara individu belum bisa mendorong pembentukan tunas dan akar tanaman.

#### 5. Persentase Stek Hidup

Jumlah bibit kumis kucing yang hidup diakhir pengamatan yaitu pada 42 HST adalah sebanyak 238 stek atau sebesar 99,2% dari total 240 stek tanaman kumis kucing yang diamati. Hal ini diduga perlakuan komposisi media dan perlakuan perendaman ekstrak bawang secara individu tidak cukup berperan dalam mempengaruhi keberhasilan stek hidup kumis kucing. Atau dengan kata lain sifat genetik kumis kucing yang mampu tumbuh baik pada semua perbandingan media dan semua perlakuan atau tanpa perlakuan perendaman ekstrak bawang merah yang telah diujikan.

#### 6. Perlakuan Terbaik

Untuk menentukan perlakuan terbaik secara individu dari perlakuan perbandingan media (M) dan perlakuan perendaman ekstrak bawang merah (W), maka dari masing-masing peubah yang diamati perlu dibuat skoring. Skoring perlakuan perbandingan media pada tabel 10 menunjukkan

bahwa komposisi media M3 yaitu perbandingan komposisi tanah: cocopeat: arang sekam (2: 1: 1) memberikan nilai paling baik hampir dari semua peubah yang diamati, sedangkan komposisi media M1 yaitu perbandingan komposisi tanah: cocopeat: arang sekam (1: 1: 1) memiliki nilai yang paling rendah dari peubah-peubah yang diamati. Hal ini diduga pada media M3 kandungan tanahnya terbanyak sehingga menyediakan unsur hara yang paling optimal

Adapun skoring perendaman ekstrak bawang merah (W) pada tabel 10 menunjukkan bahwa perlakuan W3 yaitu perendaman ekstrak bawang merah selama 3 jam memberikan nilai paling baik pada beberapa peubah yang diamati, sedangkan perlakuan W0 (tidak dilakukan perendaman ekstrak bawang merah) dan W2 (perendaman ekstrak bawang merah selama 2 jam) memiliki nilai yang paling rendah dari peubah-peubah yang diamati. Hal ini diduga kandungan kimia atau ZPT pada perlakuan W3 paling optimal.

Tabel 10. Skoring perendaman ekstrak bawang merah (W) dan perbandingan media (M)

No	Peubah	Perendaman Ekstrak Bawang Merah (W)				Perbandingan Media (M)			
		W0	W1	W2	W3	M1	M2	M3	M4
1	Waktu Munculnya Tunas	+	+	+	+	++++	+++	++++	++++
2	Jumlah Tunas	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Jumlah Daun	+++	+++	+++	++++	+++	+++	++++	++++
4	Jumlah Akar	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Panjang Akar	+++	++++	+++	++++	+++	++++	++++	+++
6	Presentase Stek Hidup	+	+	+	+	+	+	+	+
	Total Skor	10	11	10	12	13	14	15	14

Keterangan: Skoring berdasarkan hasil olah data uji BNJ 5%.

## KESIMPULAN

Hasil analisa perlakuan perendaman ekstrak bawang merah dan perbandingan media tanam secara mandiri berpengaruh sangat nyata dan nyata pada variabel panjang akar, jumlah daun, dan waktu munculnya tunas sedangkan hasil analisa interaksi antara perendaman ekstrak bawang merah dan perbandingan media tanam tidak berpengaruh nyata. Waktu perendaman ekstrak bawang merah 3 jam (W3) memberikan nilai terbaik pada variabel panjang akar dan jumlah daun. Selain itu, media perbandingan 2:1:1 (M3) memberikan nilai terbaik pada variabel panjang akar, jumlah daun, dan waktu munculnya tunas.

## Saran

Untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan variasi jenis media lain dan peningkatan lama perendaman ZPT ekstrak bawang merah untuk meningkatkan pengaruhnya terhadap pertumbuhan bibit stek tanaman kumis kucing.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Deselina, D., M Fajrin, H., & Ganesya, W. (2015). Keragaan Stek Pucuk *Strygium oleina* terhadap Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Rootone-F dan Komposisi Media Tanam. *Akta Agrosia*, 18(2), 11-21.
- Nanda, KK and Anand, JK. 1970. Seasonal Change in Axuin Effect on Rooting of *Populus nigra* and its Relationship with mobilisation of starch. *Ann. Rev Plant Physiol* 23: 99-107.
- Rahmat Rukmana, Ir. Kumis Kucing. Penerbit Kanisius. Yogyakarta, Februari 2000 Sumber: Sistem Informasi Manajemen Pembangunan di Perdesaan, BAPPENAS Editor: Kemal Prihatman.
- Saimi, Z., & Meulaboh, A. B. (2014). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah Dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek Cempaka (*Michelia champaka L.*).
- Siregar, D. A. (2018). Pemanfaatan Ekstrak Bawang Merah (*Allium cepa L.*) Terhadap Viabilitas Benih Kakao (*Theobroma kakao L.*). *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, 3(2), 23-23.
- Supriyanto dan Fiona Fidryaningsih. 2010. Pemanfaatan Arang Sekam untuk Memperbaiki Semai Jabon (*Anthocephalus cadamba (Roxb) Miq*) pada Media Subsoil. *Jurnal Silvikultur Tropika* 1(1):24-28.
- Wibowo, Try. 2020. Pengaruh Jenis Media Tanam Dan Lama Perendaman Dalam Ekstrak Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Bibit Stek Tanaman Lada (*Piper nigrum L.*). Medan: Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.