

PEMBUATAN PESTISIDA ALAMI DARI "BAPUCA" BAWANG PUTIH (*Allium Sativum*) DAN CABAI (*Capsicum Frutescens*) UNTUK PEMBASMI ULAT PADA TANAMAN

Oleh: Ainur Yassar Abimanyu

Pembimbing: Desintya Indah Ayu A.S, S.Pd, M.Pd.I

MTs Negeri 1 Jepara

ABSTRAK

Tanaman adalah suatu jenis organisme (terutama tumbuhan) yang umum di tanam sekitar rumah, di belakang rumah maupun di depan rumah. Namun di musim penghujan ini banyak ulat bulu di berbagai macam tanaman. cara mencegah nya dengan cara membuat pestisida alami dari bawang putih dan cabai. bawang putih memiliki zat-zat yang beracun dan cabai memiliki kandungan Capsicin yang dapat membasmi ulat. pestisida alami merupakan ramah lingkungan karena terbuat dari alam itu sendiri, pembuatanya juga murah dan mudah di bandingkan pestisida kimia.

Kata kunci : Pestisida alami, bawang putih, cabai, tanaman

LATAR BELAKANG

Tanaman adalah suatu jenis organisme (terutama tumbuhan) yang umum di tanam oleh orang. Tanaman ini biasanya ditanam di sekitar rumah, di belakang rumah maupun di depan rumah. Namun di musim penghujan ini banyak ulat bulu di berbagai macam tanaman. Hama ulat ini biasanya menyerang tanaman yang berjenis Crocidolima Povana. Serangan hama ini cukup menghawatirkan karena larva hama dapat memakan tunas daun sehingga menyebabkan pembentukan

daun baru terhambat.

Untuk menghindari serangan hama ulat ini dengan menggunakan bawang putih (*Allium Sativum*) yang bahanya mudah di temukan karena Termasuk salah satu Bu dapur yang sering di gunakan. Didalam bawang putih ini terdapat zat zat yang beracun bagi serangga seperti alissin, alin, minyak Atsiri, saltvine, selenium, scordinin, dan metialin trisulfida.

Tidak hanya bawang putih saja yang dapat membasmi ulat, tetapi Cabai (*Capsicum Frutescens*) juga dapat

membasmi ulat tersebut. Menurut Suyono dkk, buah cabai kecil dapat di gunakan untuk mengendalikan semut, apids, stophilus oryzae dan antivirus. Hal ini di akibatkan karena adanya kandungan capsicin dari cabai tersebut, sehingga dapat membasmi ulat pada tanaman.

Dari latarbelakang masalah di atas penulis akan membuat Pestisida alami dari "BAPUCA" Bawang putih (*Allium Sativum*) dan Cabai (*CAPSICUM FRUTESCENS*) Untuk membasmi ulat bulu pada tanaman

RUMUSAN MASALAH

1. Apa alat dan bahan yang digunakan untuk membuat pestisida alami?
2. Bagaimana cara membuat pestisida alami dari bawang putih dan cabai?
3. Kandungan apa yang terdapat pada bawang putih dan cabai ?

TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui alat dan bahan yang digunakan untuk membuat pestisida alami
2. Untuk mengetahui bagaimana cara membuat pestisida alami dari bawang putih dan cabai
3. Untuk mengetahui kandungan yang terdapat pada bawang putih dan cabai?

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode deskriptif kualitatif yang menghasilkan hasil penelitian berupa kata tertulis dari berbagai sumber. Tehnik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan studi pustaka dilakukan dengan mencari refrensi dari buku, ensiklopedia, artikel penelitian, dan situs website yang dapat di percaya , dan di sini penulis akan membuat langsung produk pestisida alami dari bahan bawang putih dan cabai dan di uji coba pemanfaatan produk.

PEMBAHASAN

• Bahan dan alat :

1. Bawang putih (*Allium Sativum*)



Bawang putih (*Allium sativum*) adalah nama tanaman ini dari *genus* sekaligus nama umbi yang dihasilkan. Mempunyai sejarah penggunaan oleh manusia selama lebih dari 7.000 tahun, terutama tumbuh di Asia Tengah. Wikipedia.

2. Cabai (*Capsicum frutescens*)



Cabai adalah buah dan tumbuhan anggota genus *Capsicum*. Buahnya dapat digolongkan sebagai sayuran maupun bumbu, tergantung bagaimana pemanfaatannya. Sebagai bumbu, buah cabai yang pedas sangat populer di Asia Tenggara sebagai penguat rasa makanan. Wikipedia

3. Blender

>



4. Wadah



>

5. Saringan

>



6. Sprayer

>



• Cara membuat :

>



- Masukkan 4 buah bawang putih dan 4 buah cabai ke dalam blender.

>



- Blender bawang putih dan cabai sampai halus

>



- Tambahka 1 liter air ke dalam blende

>



- Pindahkan ke dalam wadah dengan rapat dan tunggu semalam.

>



- Jika sudah semalaman saring ke dalam sprayer tersebut.

>



- Pestisida alami sudah siap digunakan untuk membasmi ulat pada tanaman.

Pestisida alami adalah pestisida yang terbuat dari bahan alami, dari tumbuh tumbuhan. Berdasarkan penelitian pula, pestisida alami ramah lingkungan karena terbuat dari alam itu sendiri, selain itu dalam pengolahanya pestisida alami sangat mudah dan murah, hanya dengan bahan-bahan ekstrak tumbuhan yang mudah di cari. Oleh karena itu, tidak ada salahnya jika meningkatkan prospek dari cabai dan bawang putih selain untuk di masak bisa di gunakan untuk pestisida alami, karena pengolahanya murah, mudah, dan terjangkau di bandingkan pestisida kimia. (Sastrosiswojo, 2002).

Bawang putih juga memiliki kandungan seperti 71,0 gr air, 95 kalori, 4,5 gr protein, 0,2 gr lemak, 23,1 gr karbohidrat, 42 mg kalsium, 346 gr kalium, 134 mg fosfor, 1,0 mg besi, 0,22 mg vit B1, dan 15 md vit C. Melalui ekstraksi dan isolasi kimiawi, dapat di ketahui beberapa senyawa aktif yang terkandung dalam bawang putih, seperti allicin yang di temukan oleh Bailey dan Cavalito tahun 1944, allicin yang di temukan oleh Stoll dan Seebeck tahun 1448, ajoene, sallycycitein, dan scordinin (Rahmawati, 2012, Hlm. 34).

Menurur Mc Anwyll (2000), menyatakan bahwa allicin pada

bawang putih mempunyai daya antibiotik yang kuat, namun senyawa ini merupakan senyawa yang labil, jika dalam satu menit berada di udara bebas akan mengalami diallyl disulfide. Kandungan allicin dalam bawang putih sangat kecil, selain itu rentan terhadap dekomposisi jika berada di udara bebas (Rahmawati, 2012, Hlm. 35).

Dan juga menurut Yuhua dan Edd, menyatakan bahwa 100 gr bawang putih memiliki kandungan kimia yang terdiri dari 1,5% allicin yaitu merupakan komponen penting dalam dalam efek antibiotik, 4,5 gram protein, lemak 0,2 gram, hidrat arang 23,10 gram, vitamin B1 0,22 miligram, vitamin C 15 miligram, kalsium 42 miligram, zat besi 1 miligram, air 71 gram (Untari, 2010).

Cabai juga memiliki kandungan yang meliputi kapsaisin, kapsantsin, karotentin, alkaloid, resin, dan minyak atsiri. Selain itu, cabai ini juga kaya akan kandungan vitamin A, B, C (Tjandra, 2011). Zat gizi seperti protein, lemak, karbohidrat, kalsium (Ca), fosfor (P), besi (Fe), vitamin (salah satunya adalah vitamin C) dan mengandung senyawa-senyawa alkaloid, seperti kapsaisin, flavonoid, dan minyak esensial juga terkandung

dalam tanaman ini (Prajnanta (2007) dalam Arifin (2010).

Menurut Setiadi (2006) dalam Arifin (2010), cabai rawit paling banyak mengandung vitamin A di bandingkan cabai lainnya. Cabai rawit segar mengandung 11.050 SI. Sementara itu, cabai hijau segar hanya mengandung 260 vitamin A, cabai merah segar 470, dan cabai merah kering 576 SI.

SIMPULAN

Dari penelitian tersebut bisa disimpulkan bahwa pestisida alami dari bawang putih dan cabai dapat digunakan untuk membasmi hama ulat pada tanaman karena bawang putih terdapat zat-zat yang beracun dan cabai ada kandungan capsaicin yang dapat membasmi ulat. Pestisida ini dapat digunakan untuk menyemprot tanaman yang terdapat larva ulat karena pestisida alami merupakan ramah lingkungan dan cara pembuatannya mudah dan murah di bandingkan pestisida kimia.

DAFTAR PUSTAKA

<https://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://core.ac.uk/download/pdf/229361272.pdf&ved=2ahUKEwjYm6uE3->

_2AhW7I0QIHVLNBtIQFnoECBEQAQ&u
sg=AOvVaw09BHjcEXUCeVVzfw_DOh
wF

Rahmawati, 2012, hlm. 34 dan hlm. 35,
TINJAUAN TENTANG BAWANG PUTIH
(Allium sativum), EKSTRAKSI,
BAKTERI Staphylococcus aureus,
PENYAKIT BISUL, SALEP.

Untari, Ida. 2010. "*Bawang Putih*
Sebagai Obat Paling Mujarab Bagi
Kesehatan".Jurnal Gaster, Vol.7 (1).
Hal: 549

Sastrosiswojo, S. 2002. Kajian Sosial
Ekonomi dan Budaya Penggunaan
Biopestisida di

Indonesia.*Makalah pada Lokakarya*
Keanekaragaman Hayati Untuk
Perlindungan Tanaman,

Yogyakarta, Tanggal 7 Agustus 2002.

<https://id.m.wikipedia.org/wiki/Cabai>

https://id.m.wikipedia.org/wiki/Bawang_putih

Tjandra Ellen, 2011. *Panen Cabai Rawit*
di Polybag. Cahaya Atma, Yogyakarta.

Prajnanta, Final. 2007. *Agribisnis Cabai*
Hibrida. Jakarta: Penebar Swadaya.

Setiadi.2006. *Cabai Rawit Jenis dan*
Budaya. Jakarta. Penebar Swadaya