

**APLIKASI CARA TANAM PADA DNA VARIETAS WIJEN,  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN**

**THE APPLICATION OF PLANTING WAYS ON TWO SESAME VARIETIES  
TOWARDS GROWTH AND CROP YIELDS**

Oleh

Agus Sulistyono<sup>1)</sup>, Sukartiningrum<sup>1)</sup>, dan Moch.Mujahid K<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>FakultasPertanianUniversitas Pembangunan Nasional Veteran Surabaya.

Email : [ssulistiyonoagus1112@gmail.com](mailto:ssulistiyonoagus1112@gmail.com)

**ABSTRAK**

Wijen merupakan tanaman semusim, berbatang tegak dan basah. Agar dapat berproduksi maksimal, wijen menghendaki suhu tinggi dan produksi atau hasil panen wijen dapat dipengaruhi oleh cara tanam dan varietas. Cara tanam dengan menyebar benih, dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman akan terhambat karena jarak tanam tidak terkontrol, sehingga terjadi persaingan. Selanjutnya cara tanam ditugal dengan jarak tanam tertentu akan mengurangi persaingan tanaman. Usaha untuk mengurangi persaingan tanaman akibat dari cara tanam dengan menyebar benih, dapat dilakukan dengan penjarangan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aplikasi cara tanam pada dua varietas wijen, terhadap pertumbuhan dan hasil. Parameter yang diamati meliputi ; tinggi tanaman, jumlah polong, berat polong dan berat biji per tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi tanaman berpengaruh terhadap cara tanam pada umur pengamatan yang berbeda. Jumlah polong dan berat polong berpengaruh terhadap varietas dan cara tanam.

Kata kunci : Wijen, Cara Tanam, DNA

**ABSTRACT**

Sesame is annual, has an upright stem and wet. In order to produce maximum seed, sesame requires high temperature and production or harvest sesame can be affected by the planting and varieties. How to plant with seeds spread cause stunted plant growth, because of the uncontrolled trunks, so the competition between plant happened. How to plant "tugal" (create a hole to plant seed) with the distance of planting will reduce the competition. The effort to reduce the plant's competition because of planting seed spread way can be done by giving the distance in plants. The purpose of this research was to find out how to embed application on two varieties of sesame, against growth and crop. The parameters observed include high plant, number of pods, weight of pods, weight of seeds per plant. The result showed that height of plant affects the way how to plant at different observation. The number of pods, weight of pods and the weight of the seed effect on varieties and planting way.

Keyword : Sesame, Application Of Planting, DNA

## PENDAHULUAN

Tanaman wijen (*Sesamum indicum* L.), merupakan salah satu tanaman semusim yang memiliki kadar minyak nabati tinggi. Minyak nabati banyak digunakan untuk aneka industri, seperti industri makanan, kosmetik, farmasi dan lain-lain (Anonim,2013).

Penanaman wijen di Indonesia, umumnya dilakukan pada tanah tegalan dan sawah tadah hujan, baik sebagai tanaman sela, tanaman tepi di pematang dan penanaman secara monokultur dalam luasan lahan tertentu. Tanaman wijen memiliki kandungan protein yang tinggi dan telah diidentifikasi ada 25 jenis tanaman wijen yang bisa dimanfaatkan.

Tanaman wijen dapat tumbuh dan beradaptasi dengan baik pada tanah tegalan, sawah atau pekarangan. Diperkirakan tanaman wijen dapat tumbuh baik pada berbagai jenis tanah dengan kadar kemasaman tanah 5,5 - 6,0 (Rismunandar, 2004). Berhasil dan tidaknya suatu usaha pertanaman perlu dipilih varietas yang mampu beradaptasi dengan kondisi lapang, karena tingginya hasil panen akan ditentukan oleh interaksi suatu varietas terhadap kondisi lingkungan. Varietas yang digunakan perlu disesuaikan dengan iklim, tanah dan tujuan pertanaman.

Cara bertanam dipengaruhi oleh sistem pertanaman pada sistem tanam monokultur, cara tanam pada umumnya dilakukan dengan cara disebar. Supaya lebih mudah dan merata, benih dapat dicampur dengan pasir, hal ini ditujukan untuk menghemat waktu dan biaya.

Jarak antar tanaman diusahakan teratur, agar ruang tumbuh tanaman dapat seragam dan pemeliharaan tanaman akan lebih mudah. Penanaman benih dengan cara ditugal dengan jarak tanam tertentu, dapat diharapkan untuk mengurangi daya saing terhadap pertumbuhan tanaman.

## BAHAN DAN METODE

Bahan yang dipakai adalah benih wijen varietas lokal, varietas Sesamindo, pupuk urea, SP-36 dan KCL. Alat yang digunakan dalam percobaan ini adalah cangkul, sabit, gembor, meteran, ember, jangka sorong dan timbangan.

Tempat percobaan terletak pada ketinggian kurang lebih 50 meter diatas permukaan laut, pada lahan sawah. Jenis tanah adalah grumosol.

Percobaan ini merupakan percobaan faktorial yang disusun berdasarkan rancangan petak terbagi (RPT) dengan dua faktor dan diulang tiga kali.

Petak utama ; varietas, meliputi :

V1 = Varietas Lokal

V2 = Varietas Sesamindo

Faktor kedua adalah anak petak yaitu cara penanaman, meliputi :

C1 = Disebar

C2 = Ditanam dalam larikan

Pelaksanaan percobaan meliputi; persiapan media tanam, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, pengamatan dan panen. Pengamatan pertama dimulai setelah tanaman berumur 14 hari dengan interval 2 minggu sekali, meliputi ; tinggi tanaman, jumlah

polong per tanaman dan berat polong per tanaman.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa aplikasi cara tanam pada dua varietas wijen, tidak menunjukkan hasil yang berbeda nyata

pada pengamatan parameter tinggi tanaman. Perlakuan cara tanam berpengaruh pada umur pengamatan 35 hari setelah tanam (HST), 49 HST, 63 HST dan 77 HST, terhadap parameter tinggi tanaman (Tabel 1).

**Tabel 1. Rerata Tinggi Tanaman (cm), pada Perlakuan Cara Tanam, Akibat Aplikasi Cara Tanam pada Dua Varietas Wijen**

Perlakuan	Umur Tanaman Hari Setelah Tanam (HST)				
	21	35	49	63	77
C1 (Disebar)	29,04	59,59	118,10	175,19	181,80
C2 (Ditanam dalam Larikan)	24,09	60,53	119,15	176,44	182,47
BNT 5%	tn	0,55	0,55	0,85	0,61

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Tabel 1, menunjukkan bahwa perlakuan cara tanam C2 (Di tanam dalam larikan), lebih baik dibandingkan dengan perlakuan C1 (Ditanam dengan cara disebar).

Hasil analisis ragam (Tabel 1) menunjukkan bahwa perlakuan cara tanam berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman umur 35, 49, 63 dan 77 hari setelah tanam. Cara tanam mempengaruhi kerapatan populasi tanaman, hal ini akan sangat

berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Pada pengamatan umur 21 hari setelah tanam (HST), saat tanaman masih muda, daya saing antara individu belum tampak nyata, tetapi sejalan dengan bertambahnya umur tanaman persaingan antara tanaman dalam usaha mendapatkan unsur hara, air, sinar matahari dan suhu akan semakin besar pada tanaman yang ditanam dengan jarak tanam rapat (Suryaatmaja, 2005).

**Tabel 2. Rerata Jumlah Polong, pada Perlakuan Cara Tanam dengan Varietas, Akibat Aplikasi Cara Tanam pada Dua Varietas Wijen**

Perlakuan	Jumlah Polong
Cara Tanam	
C1 (Disebar)	141,74 a
C2 (Ditanam dalam Larikan)	142,76 b
BNT 5%	0,12
Varietas	
V1 (Varietas Lokal)	140,15 a
V2 (Varietas Sesamindo)	144,36 b
BNT 5%	2,46

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Hasil analisis ragam pada (Tabel 2) menunjukkan bahwa cara tanam dalam larikan (C2), mampu memberikan jumlah polong yang banyak dan varietas Sesamindo (V2) memberikan hasil lebih banyak terhadap parameter jumlah polong. Perlakuan antara cara tanam dan varietas berpengaruh nyata terhadap jumlah polong akibat aplikasi cara tanam pada dua varietas wijen, dalam hal ini cara tanam dalam larikan (C2), menciptakan ruang tumbuh yang lebih optimal daripada tanaman berasal dari biji yang disebar.

Varietas sangat menentukan hasil yang didapat. Varietas unggul pada berbagai macam tanaman mampu

memberikan hasil yang lebih tinggi, jika dibandingkan dengan varietas lokal. Tabel 2, perlakuan varietas sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil, perbedaan varietas diduga disebabkan adanya perbedaan genetik dari kedua varietas mempunyai daya tumbuh dan respon yang berlainan akibat dari lingkungan tempat tumbuh. Hasil penelitian Suprpto (2005), menyebutkan bahwa berhasil dan tidaknya suatu usaha pertanaman, perlu dipilih varietas yang mampu beradaptasi dengan kondisi lapang, karena hasil yang didapat dipengaruhi juga dengan adanya interaksi varietas terhadap kondisi lingkungan tempat tumbuh.

**Tabel 3. Rerata Berat Polong (g), pada Perlakuan Cara Tanam dengan Varietas, Akibat Aplikasi Cara Tanam pada Dua Varietas Wijen**

Perlakuan	Berat Polong (g)
Cara Tanam	
C1 (Disebar)	67,74
C2 (Ditanam dalam Larikan)	68,42
BNT 5%	tn
Varietas	
V1 (Varietas Lokal)	64,45 a
V2 (Varietas Sesamindo)	71,72 b
BNT 5%	1,52

Keterangan : Angka-angka yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%

Polong merupakan hasil yang diharapkan dari usaha budidaya tanaman wijen. Wijen merupakan salah satu komoditi yang diharapkan untuk memenuhi kebutuhan pangan. Berhasil dan tidaknya suatu usaha pertanaman perlu dipilih varietas yang mampu beradaptasi dengan kondisi lapang. Tingginya hasil panen ditentukan oleh adanya interaksi varietas terhadap kondisi lingkungan (Suprpto, 2005).

Varietas yang digunakan perlu disesuaikan dengan kondisi iklim, tanah dan tujuan pertanaman. Varietas yang berbeda mempunyai daya adaptasi yang berbeda terhadap kondisi setempat yang meliputi ; curah hujan, suhu, PH dan kesuburan tanah. Varietas yang berbeda mempunyai habitus, kanopi atau umur yang berbeda juga. Varietas Sesamindo merupakan wijen putih dengan umur panen 75 – 120 hari dari saat sebar tanam. Tabel 3, menunjukkan bahwa berat polong yang dihasilkan lebih tinggi daripada varietas lokal, akibat dari aplikasi cara tanam pada dua varietas wijen. Lebih lanjut (Rimunandar, 2004), menulis bahwa wijen jenis unggul seperti Sesamindo merupakan golongan varietas yang bercabang, berasal dari teknik pemuliaan tanaman yaitu seleksi massa yang berdaya hasil tinggi dan telah diuji daya hasilnya di beberapa lokasi di Pulau Jawa, Nusa Tenggara Barat dan Sulawesi Selatan.

1. Cara tanam dengan cara ditanam dalam larikan pada tanaman wijen berpengaruh terhadap tinggi tanaman, pada umur 35, 49, 63 dan 77 hari setelah tanam.
2. Jumlah polong dan berat polong pada cara tanam ditanam dalam larikan dengan varietas Sesamindo memberikan hasil yang terbaik pada akhir pengamatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2013. Pedoman Bercocok Tanam Wijen. Departemen Pertanian Direktorat Jendral Perkebunan. Lembaga Penelitian Tanaman Industri Bogor. 8 Halaman.
- Harijadi, S.S. 2006. Dasar-dasar Agronomi. Gramedia. Jakarta. 197 Halaman.
- Rismunandar. 2004. Budidaya Tanaman Wijen. Penerbit Terate. Bandung. 31 Halaman.
- Suprpto. 2005. Bertanam Kacang Hijau. PT.Penebar Swadaya. Jakarta. 33 Halaman.
- Welss, E.A. 1983. Caston, Sesame and Safflower Leonard Hill. London. Page 85 -92.

#### KESIMPULAN