

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

III. MATERI DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember - Februari 2017 di Laboratorium Genetika dan Pemuliaan tanaman Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN SUSKA RIAU Pekanbaru.

3.2 Alat dan Bahan

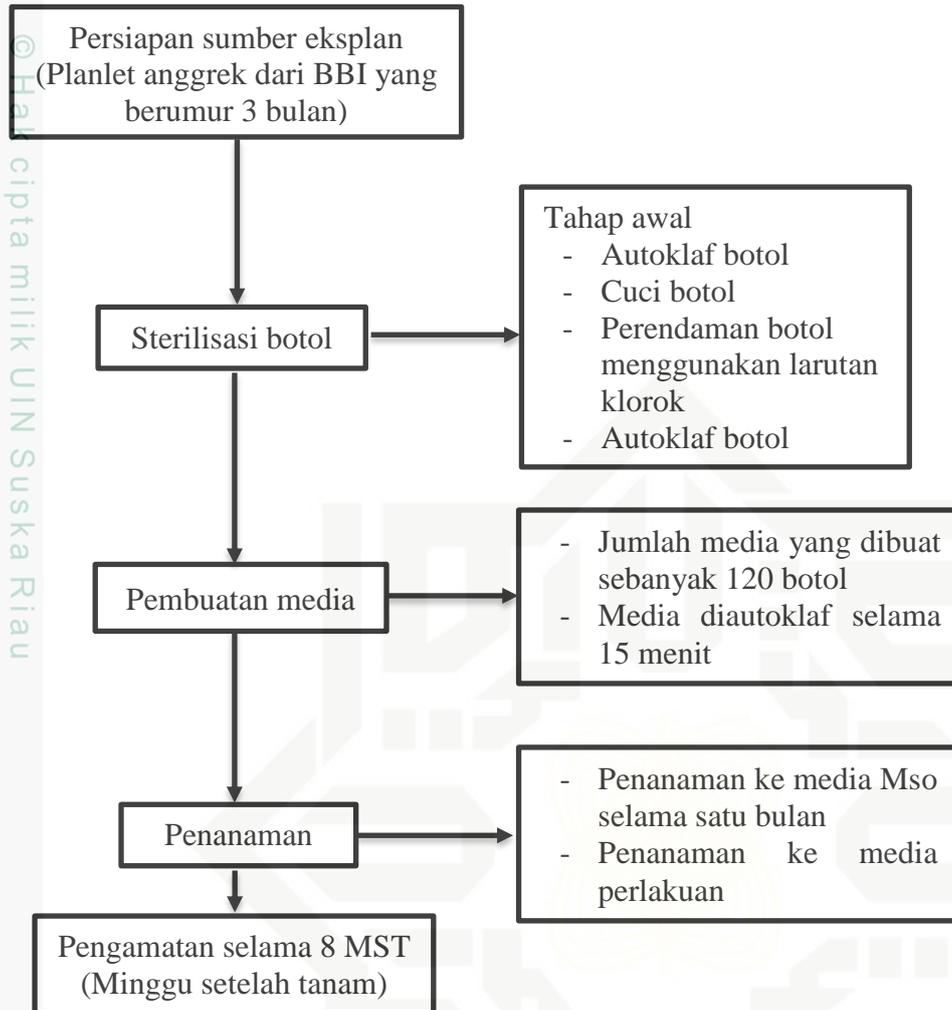
Alat yang digunakan adalah botol kultur, pinset, lampu bunsen, *petridish*, *scalpel*, *beaker glass*, *magnetic stirrer*, *autoklave*, timbangan, label, labu ukur, pisau kultur, pH meter, *Laminar air flow*, rak penyimpanan kultur, karet gelang, plastic tahan panas, tisu, masker, lemari pendingin, sarung tangan plastik, spidol dan kertas label. Bahan yang digunakan adalah Media MS, Air kelapa muda, gula pasir, aquades, air steril, planlet anggrek *Dendrobium sp.*

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dua faktor, faktor pertama media (M1= MS, M2= ½ MS) faktor kedua konsentrasi air kelapa (A1= 0%, A2= 5%, A3= 10%, A4= 15%, A5= 20% dan A6= 25%). Sehingga diperoleh 12 kombinasi perlakuan dengan 10 ulangan setiap perlakuan. Satu unit eksperimen pada percobaan ini terdapat satu eksplan dalam setiap botol, dan didapatkan 120 satuan unit percobaan.

Tabel. 3.1. Kombinasi Perlakuan Berbagai Taraf Konsentrasi Air Kelapa

Konsentrasi Air Kelapa	Media MS (M1)	Media ½ MS (M2)
0 % (A1)	M1A1	M2A1
5% (A2)	M1A2	M2A2
10%(A3)	M1A3	M2A3
15%(A4)	M1A4	M2A4
20%(A5)	M1A5	M2A5
25%(A6)	M1A6	M2A6



Gambar 3.1 Bagan Pelaksanaan Penelitian

Pengamatan dilakukan seminggu setelah tanam sampai minggu ke 8 dengan parameter :

- 1) Saat muncul tunas; Pengamatan dilakukan setiap dua hari sekali untuk mengetahui kapan saat muncul tunas lalu dicatat waktunya. Waktu muncul tunas ditentukan dalam HST (Hari Setelah Tanam);
- 2) Jumlah tunas; Jumlah tunas ditentukan dengan menghitung jumlah tunas yang terbentuk pada eksplan, dilakukan pada akhir pengamatan (56 HST);
- 3) Jumlah daun; Penghitungan jumlah daun dilakukan pada akhir pengamatan (56 HST) dengan menghitung jumlah daun yang muncul pada eksplan;
- 4) Jumlah akar; Jumlah akar diamati dengan menghitung jumlah akar yang terbentuk pada plantlet, dilakukan pada akhir pengamatan (56 HST);

M2A5	M2A1	M1A5	M2A5	M2A6	M2A1	M1A5	M1A6	M2A3	M1A1
M1A3	M2A3	M1A5	M2A5	M2A6	M1A4	M1A5	M1A5	M1A1	M2A2
M1A1	M1A6	M1A3	M1A4	M2A2	M2A2	M2A1	M1A2	M2A5	M1A2
M1A2	M2A4	M2A5	M2A1	M2A1	M2A6	M2A3	M2A3	M1A5	M1A4
M2A6	M1A3	M1A1	M1A5	M1A2	M2A4	M1A3	M1A4	M2A4	M2A1
M2A3	M1A5	M2A5	M1A2	M2A2	M2A5	M1A4	M2A5	M2A2	M2A6
M2A4	M2A2	M1A6	M2A5	M1A3	M1A6	M2A1	M2A3	M1A5	M1A2
M1A4	M2A6	M2A3	M1A3	M1A2	M1A1	M2A2	M2A4	M1A4	M2A3
M1A1	M1A6	M1A3	M1A3	M2A6	M2A5	M2A4	M1A4	M2A4	M1A1
M2A2	M1A3	M2A6	M2A6	M1A4	M2A2	M1A6	M2A1	M2A4	M1A3
M2A1	M1A1	M2A4	M2A3	M1A4	M1A5	M1A6	M1A1	M1A6	M2A3
M1A1	M1A6	M2A1	M1A2	M2A4	M1A2	M2A6	M1A1	M1A6	M1A2

Gambar 3.2 Bagan Percobaan

3.4 Analisis Data

Model linear Rancangan Acak Lengkap dua faktorial menurut Mattjik dan Sumertajaya (2006) adalah:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

Dimana:

Y_{ijk} : Pengamatan faktor A pada taraf ke-i dan faktor B pada taraf ke-j dan pada ulangan ke- k

μ : Rataan umum

α_i : Pengaruh konsentrasi air kelapa pada taraf ke- i

β_j : Pengaruh media tanam pada taraf ke- j

$(\alpha\beta)_{ij}$:Pengaruh interaksi dari konsentrasi air kelapa pada taraf ke- i dan media tanam taraf ke- j

ϵ_{ijk} : Pengaruh galat percobaan

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan ANOVA pada taraf 5%. Jika perlakuan berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan's (DMRT) pada taraf 5%. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan software SAS (*Statistical analysis system*).