

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Jagung (*Zea mays* L)

Jagung (*Zea mays* L) adalah salah satu tanaman pangan penghasil karbohidrat yang terpenting di dunia, selain gandum dan padi. Bagi penduduk Amerika Tengah dan Selatan, bulir jagung adalah pangan pokok, sebagaimana bagi sebagian penduduk Afrika dan beberapa daerah di Indonesia.

Menurut Pratama (2015), sistematika tanaman jagung adalah:

Kerajaan	: Plantae (tumbuh-tumbuhan)
Divisi	: Spermatophyta (tumbuhan berbiji)
Sub Divisi	: Angiospermae (berbiji tertutup)
Kelas	: Monocotyledone (berkeping satu)
Bangsa	: Graminae (rumput-rumputan)
Suku	: Graminaceae
Marga	: <i>Zea</i>
Jenis	: <i>Zea mays</i> L.

Jagung merupakan tanaman semusim (*annual*) yaitu tanaman yang dapat menyelesaikan satu daur hidupnya dalam waktu 80-150 hari tergantung kultivar dan saat tanam, maka munculah istilah “seumur jagung” yang menunjukkan bahwa usia jagung hanya mencapai sekitar 3 sampai 5 bulan. Paruh pertama dari daur hidup jagung merupakan tahap pertumbuhan vegetatif dan paruh kedua daur hidup jagung untuk tahap reproduktif.

Susunan tubuh (morfologi) tanaman jagung terdiri atas akar, batang, daun, bunga, buah (tongkol dan biji).

1. Akar

Sistem perakaran tanaman jagung terdiri atas akar-akar seminal, koronal, dan akar udara. Akar-akar seminal merupakan akar-akar radikal atau akar primer ditambah dengan sejumlah akar-akar lateral yang muncul sebagai akar adventif. Akar-akar seminal ini tumbuh pada saat biji berkecambah. Pertumbuhan akar seminal pada umumnya menuju arah bawah berjumlah 3-5 akar atau bervariasi antara 1-13 akar.

Akar koronal merupakan akar yang tumbuh dari bagian dasar pangkal batang. Akar-akar ini tumbuh kearah atas dari jaringan batang setelah plumula muncul.

Akar udara merupakan akar yang tumbuh dari buku-buku di atas permukaan tanah, tetapi dapat masuk kedalam tanah. Akar udara berfungsi sebagai akar pendukung untuk memperkokoh batang terhadap kerebahan dan juga berperan dalam proses asimilasi (Rukmana, 1997).

2. Batang

Batang tanaman jagung beruas-ruas (berbuku-buku) dengan jumlah 10-40 ruas. Tanaman jagung umumnya tidak bercabang. Batang memiliki dua fungsi yaitu sebagai tempat daun dan sebagai tempat aliran unsur hara. Unsur hara dibawa oleh pembuluh bernama *xylem* dan *floem*. *Floem* bergerak dua arah dari atas ke bawah dan dari bawah ke atas. Floem membawa sukrose menuju seluruh bagian tanaman dengan bentuk cairan. Tinggi tanaman jagung manis berkisar

antara 1,5 m-2,5 m dan terbungkus pelepah daun yang berselang-seling yang berasal dari setiap buku, dan buku batang tersebut mudah dilihat. Ruas bagian atas batang berbentuk silindris dan ruas bagian bawah batang berbentuk bulat agak pipih (Dongoran, 2009).

3. Daun

Daun jagung tumbuh melekat pada ruas-ruas batang. Struktur daun jagung terdiri atas 3 bagian yaitu kelopak daun, lidah daun (*ligula*) dan helaian daun. Bagian permukaan daun berbulu, dan terdiri atas sel-sel bullifor. Bagian bawah daun pada umumnya tidak berbulu. Jumlah daun tiap tanaman bervariasi antara 8-48 helai. Ukuran daun berbeda-beda yaitu panjang antara 30-150 cm dan lebar mencapai 15 cm (Rukmana, 1997).

4. Bunga

Pada satu tanaman jagung terdapat bunga jantan dan bunga betina yang letaknya terpisah. Bunga jantan terletak pada bagian ujung tanaman, sedangkan bunga betina pada sepanjang pertengahan batang jagung dan berada pada salah satu ketiak daun. Bunga jantan yang terbungkus ini di dalamnya terdapat benang sari, sedangkan bunga betina dilindungi oleh suatu *carpel* yang memanjang atau tangkai putik, yang kemudian berbentuk benang yang biasa disebut rambut (AAK, 1993).

Tanaman jagung bersifat *protandry*, yaitu bunga jantan matang lebih dulu 1-2 hari daripada bunga betina, sehingga penyebukan tanaman jagung bersifat menyerbuk silang (*cross pollination*) (Rukmana, 1997).

5. Buah (tongkol dan biji)

Buah jagung terdiri atas tongkol, biji, dan daun pembungkus. Biji jagung mempunyai bentuk, warna, dan kandungan endosperm yang bervariasi, tergantung pada jenisnya (Rukmana, 1997).

Biji jagung terletak pada tongkol (janggal) yang tersusun memanjang. Pada tongkol / janggal tersimpan biji-biji jagung yang menempel erat, sedangkan pada buah jagung terdapat rambut-rambut yang memanjang hingga keluar dari pembungkus (kelobot) (AAK, 1993).

Biji jagung terdiri atas tiga bagian utama, yaitu :

- a) Pericarp berupa lapisan luar yang tipis, berfungsi mencegah embrio dari organisme pengganggu dan kehilangan air.
- b) Endosperm sebagai cadangan makanan, mencapai 75% dari bobot biji yang mengandung 90% pati dan 10% protein, mineral, minyak, dan lainnya.
- c) Embrio (lembaga), sebagai miniatur tanaman yang terdiri atas plamule, akar radikal, scutelum, dan koleoptil (Subekti dkk. 2010).

Biji jagung termasuk golongan biji orthodox. Jenis biji ini mengikuti *Rule of Thumbs*, sehingga biji ini semakin rendah kadar air dan suhu simpannya, maka semakin panjang pula potensial umurnya. Oleh karenanya untuk menekan terjadinya kemunduran benih yang berlangsung secara cepat selama penyimpanan, maka benih tersebut harus disimpan pada kadar air dan suhu yang rendah. Penggunaan kemasan yang kedap udara dan suhu ruangan yang rendah sangat disarankan untuk menekan laju kemunduran benih tersebut selama penyimpanan.

Kemunduran mutu benih alami terjadi secara kronologis, yang berkaitan dengan waktu, dan kemunduran fisiologis yang disebabkan oleh faktor lingkungan (Sadjad, 1993).

Tanaman jagung menghendaki daerah yang beriklim sedang hingga subtropik atau tropis yang basah dan di daerah yang terletak antara 0°-50° LU hingga 0°-40° LS. Tanaman jagung juga menghendaki penyinaran matahari yang penuh. Suhu optimum yang dikehendaki adalah 21-34° C. Curah hujan yang ideal untuk tanaman jagung adalah 100-200 mm/bulan, sedangkan curah hujan paling optimum adalah sekitar 100-125mm/bulan dan harus merata. Oleh karena itu, waktu penanaman harus memperhatikan curah hujan dan penyebarannya. Pertumbuhan tanaman jagung sangat membutuhkan sinar matahari atau penyinaran matahari penuh. Tanaman jagung yang ternaungi, pertumbuhannya akan terhambat, pertumbuhan batang tanaman jagung menjadi kurus dan tongkolnya ringan sehingga produksinya cenderung menurun sehingga memberikan hasil biji yang kurang baik bahkan tidak dapat membentuk buah (Rukmana, 1997).

Ketinggian tempat yang cocok untuk tanaman jagung dari 0 sampai dengan 1300 m di atas permukaan laut. Saat tanam jagung tidak tergantung pada musim, namun tergantung pada ketersediaan air yang cukup. Kalau pengairannya cukup, penanaman jagung pada musim kemarau akan memberikan pertumbuhan jagung yang lebih baik (Riwandi dkk. 2014).

Untuk pertumbuhan tanaman dibutuhkan tanah yang bersifat netral atau mendekati netral. Tanaman jagung toleran terhadap reaksi keasaman tanah pada

kisaran pH 5,5-7,0. Jenis tanah yang dapat toleran ditanami jagung antara lain andosol, latosol dengan syarat pH-nya harus memadai untuk tanaman tersebut (Rukmana, 1997).

Pada tanah-tanah yang bertekstur berat, jika akan ditanami jagung maka perlu dilakukan pengolahan tanah yang baik. Namun, apabila kondisi tanahnya gembur, dalam budidaya jagung tanah tidak perlu diolah (sistem TOT). Jagung menghendaki tanah yang subur untuk dapat berproduksi dengan baik. Hal ini dikarenakan tanaman jagung membutuhkan unsur hara terutama nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) dalam jumlah yang banyak. Oleh karena pada umumnya tanah di Lampung miskin hara dan rendah bahan organiknya, maka penambahan pupuk N, P dan K serta pupuk organik (kompos maupun pupuk kandang) sangat diperlukan (Murni dkk. 2008).

Pertumbuhan tanaman jagung meliputi tiga fase yaitu :

1. fase perkecambahan, saat proses imbibisi air yang ditandai dengan pembengkakan biji sampai dengan sebelum munculnya daun pertama.
2. fase pertumbuhan vegetatif, yaitu fase mulai munculnya daun pertama yang terbuka sempurna sampai *tasseling* dan sebelum keluarnya bunga betina (*silking*), fase ini diidentifikasi dengan jumlah daun yang terbentuk.
3. fase reproduktif, yaitu fase pertumbuhan setelah *silking* sampai masak fisiologis.

Perkecambahan benih jagung terjadi ketika radikula muncul dari kulit biji. Benih jagung akan berkecambah jika kadar air benih pada saat di dalam tanah

meningkat >30% menurut McWilliams dkk. (1999) dalam Subekti (2010). Proses perkecambahan benih jagung, mula-mula benih menyerap air melalui proses imbibisi dan benih membengkak yang diikuti oleh kenaikan aktivitas enzim dan respirasi yang tinggi. Perubahan awal sebagian besar adalah katabolisme pati, lemak, dan protein yang tersimpan dihidrolisis menjadi zat-zat yang *mobile*, gula, asam-asam lemak, dan asam amino yang dapat diangkut ke bagian embrio yang tumbuh aktif. Pada awal perkecambahan, koleoriza memanjang menembus pericarp, kemudian radikel menembus koleoriza. Setelah radikel muncul, kemudian empat akar seminal lateral juga muncul. Pada waktu yang sama atau sesaat kemudian plumule tertutupi oleh koleoptil. Koleoptil terdorong ke atas oleh pemanjangan mesokotil, yang mendorong koleoptil ke permukaan tanah. Mesokotil berperan penting dalam pemunculan kecambah ke atas tanah. Ketika ujung koleoptil muncul ke luar permukaan tanah, pemanjangan mesokotil terhenti dan plumul muncul dari koleoptil dan menembus permukaan tanah.

Keserempakan perkecambahan sangat penting untuk mendapatkan hasil yang tinggi. Perkecambahan tidak seragam jika daya tumbuh benih rendah. Tanaman yang terlambat tumbuh akan ternaungi dan gulma lebih bersaing dengan tanaman, akibatnya tanaman yang terlambat tumbuh tidak normal dan tongkolnya relatif lebih kecil dibanding tanaman yang tumbuh lebih awal dan seragam (Subekti, 2010).

B. Mutu Benih

Benih diartikan sebagai biji tanaman yang telah mengalami perlakuan sehingga dapat dijadikan sarana dalam memperbanyak tanaman. Secara agronomis, benih disamakan dengan bibit karena fungsinya sama, tetapi secara biologis berbeda. Bibit digunakan untuk menyebut benih yang telah berkecambah. Dalam perkembangbiakan secara generatif, bibit biasanya diperoleh dari benih yang disemaikan. Sementara dalam perkembangbiakan secara vegetatif, bibit dapat diartikan sebagai bagian tanaman yang berfungsi sebagai alat reproduksi (Wirawan dan Wahyuni 2002).

Menurut Tekrony dan Egli (1992) dalam Akil (2009) Penggunaan benih yang kurang bermutu sering menjadi kendala dalam usaha tani jagung. Benih bermutu rendah dicerminkan oleh rendahnya daya tumbuh dan kecepatan tumbuh. Benih dengan vigor awal rendah, meskipun daya kecambahnya tidak berbeda, dapat menyebabkan produktivitas tanaman lebih rendah dibanding benih dengan vigor awal tinggi. Hal ini disebabkan karena pertumbuhan vegetatif yang lebih baik akan mendukung translokasi asimilat dari *source* ke *sink*.

1. Aspek Mutu Benih

Mutu benih Secara umum, memiliki komponen-komponen yang mencakup tiga aspek yaitu :

(a) mutu genetik, yaitu aspek mutu benih yang ditentukan berdasarkan identitas genetik yang telah ditetapkan oleh pemulia dan tingkat kemurnian dari

varietas yang dihasilkan, identitas benih yang dimaksud tidak hanya ditentukan oleh penampilan benih, tetapi juga fenotipe tanaman.

(b) mutu fisiologi, yaitu mutu benih yang ditunjukkan oleh viabilitas benih meliputi daya berkecambah/daya tumbuh dan vigor benih.

(c) mutu fisik, yaitu aspek mutu benih yang ditunjukkan oleh tingkat kebersihan, keseragaman biji dari segi ukuran maupun bobot, kontaminasi dari benih tanaman lain atau biji gulma dan kadar air (Saenong dkk. 2006).

Penggunaan benih bermutu dalam budidaya dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensinya. Secara fisik, benih bermutu menampilkan ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Benih bersih dan terbebas dari kotoran, seperti potongan tangkai, biji-bijian lain, debu, dan kerikil.
- b. Benih murni, tidak tercampur dengan varietas lain.
- c. Warna benih terang dan tidak kusam.
- d. Benih mulus, tidak berbecak, kulit tidak terkelupas.
- e. Sehat, tidak keriput, ukurannya normal dan seragam.

Selain itu, benih dianggap bermutu tinggi jika memiliki daya tumbuh (daya berkecambah) lebih dari 80% (tergantung jenis dan kelas benih) dan nilai kadar air dibawah 13% (tergantung jenis benihnya; jika kedelai lebih rendah lagi) (Wirawan dan Wahyuni 2002).

Kemunduran benih atau turunnya mutu benih diakibatkan oleh kondisi penyimpanan dan kesalahan dalam penanganan benih, merupakan masalah yang cukup utama dalam pengembangan tanaman khususnya tanaman. Kemunduran

benih merupakan proses mundurnya mutu fisiologi benih yang menimbulkan perubahan menyeluruh dalam benih baik secara fisik, fisiologi, maupun biokimia yang mengakibatkan menurunnya viabilitas benih menurut Rusmin (2008) dalam Umar (2012).

2. Faktor Yang Mempengaruhi Mutu Benih

Mutu benih dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain faktor genetik, lingkungan dan status benih (kondisi fisik dan fisiologis benih). Berikut penjelasannya:

1) Faktor Genetik

Merupakan faktor bawaan yang berkaitan dengan komposisi genetika benih. Setiap varietas memiliki identitas genetika yang berbeda. Sebagai contoh, mutu daya simpan benih jagung, kekuatan daya tumbuh (vigor) dan produksi benih jagung hibrida lebih tinggi daripada benih jagung biasa (komposit).

2) Faktor Lingkungan

Yang dapat berpengaruh terhadap mutu benih berkaitan dengan kondisi dan perlakuan selama prapanen, pascapanen, maupun saat pemasaran benih. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut :

a. Lokasi produksi dan waktu tanam

Lokasi produksi benih dipilih pada lahan yang subur, tidak merupakan sumber infestasi hama dan penyakit, serta sumber kontaminan terhadap varietas tanaman yang akan diproduksi.

b. Teknik budidaya

Semua tindakan dalam teknik budidaya produksi benih akan berpengaruh langsung terhadap mutu benih. Untuk mendapatkan benih bermutu tinggi, teknik budidaya produksi benih perlu berpedoman pada kaidah-kaidah sertifikasi benih.

c. Waktu dan cara panen

Benih mengalami beberapa stadia, yaitu : stadia pembentukan, stadia matang morfologis, stadia perkembangan benih, dan stadia masak fisiologis. Saat panen yang sering dilakukan yaitu beberapa hari setelah masak fisiologis, sampai kadar air benih cukup aman untuk dipanen. Agar benih tidak rusak pada saat panen, hendak menggunakan alat panen yang tidak menimbulkan kerusakan mekanik (fisik) benih.

d. Penimbunan dan penanganan hasil

Penimbunan hasil yang baik ditujukan untuk menghindari terjadinya proses metabolisme anaerobic pada benih. Tempat penimbunan hasil hendaknya cukup luas dan mempunyai sirkulasi udara yang baik.

Penanganan hasil benih, hendaknya sesegera mungkin diproses. Semakin cepat proses penanganan benih, semakin baik mutu benih yang dihasilkan karena memperkecil energi yang terbuang akibat proses metabolisme benih selama didalam penimbunan (Wirawan dan Wahyuni 2002).

3) Faktor Kondisi Fisik dan Fisiologis Benih

Faktor ini berkaitan dengan performa benih seperti tingkat kemasakan, tingkat kerusakan mekanis, tingkat kesehatan, ukuran dan berat jenis, komposisi kimia, struktur, tingkat kadar air dan dormansi benih (Wirawan dan Wahyuni 2002).

Faktor-faktor yang mempengaruhi viabilitas benih selama penyimpanan dibagi menjadi faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup sifat genetik (ortodoks atau rekalsitran), daya kecambah dan vigor, kondisi fisik dan kadar air benih awal serta tingkat kematangan benih. Faktor eksternal antara lain suhu dan kelembaban ruang simpan, komposisi kimia benih dan kebersihan mikroflora yang dikemukakan Copeland dan Donald (2002) dalam Umar (2012).

Menurut AOSA dalam Rahmawati (2013) Mutu benih berkaitan dengan aktivitas perkecambahan benih yang didalamnya terdapat aktivitas enzim, reaksi-reaksi biokimia serta respirasi benih. Mutu fisiologis benih dapat diketahui dengan melakukan uji terhadap viabilitas dan vigor benih. Vigor benih diukur melalui uji vigor, yaitu: 1) uji perkecambahan, 2) uji biokimiawi dan 3) uji fisik. Terdapat beberapa uji perkecambahan yang dapat dilakukan antara lain : uji kertas digulung plastik, uji antar kertas, uji di atas kertas dan uji perkecambahan dengan menggunakan media pasir. Uji biokimiawi dapat dilakukan dengan menggunakan uji tetrazolium dan uji fisik dilakukan dengan melakukan uji daya hantar listrik. Uji daya hantar listrik (conductivity test) adalah peubah viabilitas benih melalui pendekatan fisik yang menggambarkan tingkat kebocoran membran sel, pendekatan secara fisik dapat digunakan untuk mengukur tingkat vigor benih, misalnya berat jenis benih (*density*) dan daya hantar listrik.

Untuk mendapatkan benih yang baik sebelum disimpan maka biji atau bakal benih harus benar-benar masak dipohon dan sudah mencapai kematangan fisiologis. Benih yang akan disimpan harus bertitik tolak dari viabilitas awal yang semaksimal mungkin untuk dapat mencapai waktu simpan yang lama. Karena

selama masa penyimpanan yang terjadi hanyalah kemunduran dari viabilitas awal tersebut, yang mana tidak dapat dihentikan lajunya. Pemilihan benih serta cara penyimpanan yang baik merupakan cara untuk mengurangi kemunduran tersebut, sehingga laju kemunduran viabilitas benih dapat diatasi sekecil mungkin (Sutopo, 2002).

C. Penyimpanan Benih



Gambar 1. Penyimpanan benih jagung menggunakan plastik

Penyimpanan benih merupakan bagian penting dari usaha memproduksi benih bermutu. Meskipun usaha produksi benih sejak tanam sampai pengelolaan pasca panen dilakukan dengan baik tetapi apabila penyimpanan benih dilakukan dengan tidak benar atau pada lingkungan yang tidak baik akan menurunkan mutu benih secara cepat. Penyimpanan benih atau kelompok benih (*lot benih*) diharapkan dapat mempertahankan kualitas benih dalam kurun waktu tertentu sesuai dengan lamanya penyimpanan (Astriani dan Dinarto 2010).

Tujuan penyimpanan benih adalah mempertahankan daya hidup (daya simpan) benih selama mungkin. Dalam penyimpanan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap daya simpan benih dioptimalkan agar proses kemunduran benih dapat ditekan seminimum mungkin (Wirawan dan Wahyuni 2002).

Menambahkan Sutopo (2002) bahwa tujuan utama penyimpanan benih adalah untuk mempertahankan viabilitas benih yang semaksimal mungkin, jadi jangan sampai simpanan energi yang dimiliki benih bocor dan benih sudah tidak mempunyai cukup energi untuk tumbuh pada saat ditanam. Selain itu tujuan dari penyimpanan benih adalah untuk mendapatkan mutu fisiologis benih yang telah diperoleh dengan menekan laju kemunduran benih seminimal mungkin sehingga pada saat benih akan ditanam dapat diperoleh keseragaman tanaman. Namun sebaik apapun proses penyimpanan, kemunduran benih tetap terjadi. Kemunduran benih ini tidak dapat dicegah tetapi dapat ditekan kemunduran fisiologisnya.

1. Faktor yang Mempengaruhi Daya Simpan Benih

Menurut Wirawan dan Wahyuni (2002) faktor-faktor yang mempengaruhi daya simpan benih, secara umum dikelompokkan menjadi 3 kelompok, yaitu :

1) Faktor Benih

Kondisi benih merupakan factor yang sangat berpengaruh terhadap daya simpannya. Tiap jenis atau varietas benih memiliki daya simpan tersendiri.

2) Faktor Lingkungan Fisik Penyimpanan

Faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi daya simpan benih dalam penyimpanan yaitu : kelembaban, temperatur, dan komposisi gas di dalam ruang simpan.

3) Faktor Jasad Hidup Diruang Simpan

Jasad hidup yang terdapat pada ruang simpan umumnya terdiri dari : cendawan, bakteri, virus, serangga, tungau, tikus, dan burung. Kerusakan yang diakibatkan oleh jasad hidup ini umumnya secara fisik, seperti berlubang atau rusak. Hal ini, menyebabkan kondisi ruang simpan menjadi kurang baik yang akhirnya mempercepat kemunduran benih.

Proses kemunduran benih tidak dapat dihentikan. Usaha yang dapat dilakukan adalah menekan atau mengurangi laju kemunduran benih dengan mengendalikan faktor-faktor yang mempengaruhi laju kemunduran. Laju kemunduran benih selama periode penyimpanan dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal (dalam) dan faktor eksternal (luar) (Dinarto 2010).

Dinarto (2010) menambahkan bahwa kelembaban relatif yang tinggi merupakan faktor luar sebagai penyebab utama menurunnya bahkan hilangnya viabilitas benih selama dalam penyimpanan. Kadar air benih merupakan suatu fungsi dari kelembaban relatif udara sekitarnya dan kadar air suatu benih bergantung pada kelembaban relatif udara sekitarnya. Pada saat kelembaban relatif udara sekitar benih meningkat (tinggi), maka kadar air benih akan meningkat pula sampai terjadi nilai keseimbangan antara kadar air benih dengan kelembaban relatif udara sekitarnya.

Barton (1948) dalam Sutopo (2002) mengemukakan bahwa benih-benih dengan viabilitas awal yang tinggi lebih tahan terhadap kelembaban serta

temperatur tempat penyimpanan yang kurang baik dibandingkan dengan benih-benih yang memiliki viabilitas awal yang rendah. Hal ini dibuktikan oleh McKee dan Musil (1948) dalam Sutopo (2002) bahwa benih Kapri (*Pisum arvense* L.) kualitas baik dengan daya kecambah awal 94% disimpan di tempat terbuka dengan kelembaban dan temperatur normal, ternyata daya berkecambahnya tidak merosot secepat benih-benih berkualitas rendah dengan daya berkecambah awal 75,5%. Sedangkan, penyimpanan jagung dapat berlangsung lama tanpa menurunkan kualitas biji apabila terjadi keseimbangan kondisi simpan antara kelembaban udara relatif lingkungan dengan kandungan air biji pada kondisi suhu tertentu. Penelitian menunjukkan bahwa pada suhu ruang simpan 28°C, kelembaban udara nisbi 70% dan kadar air 14%, biji jagung masih mempunyai daya tumbuh 92% setelah disimpan selama enam bulan, sedangkan pada suhu simpan 38°C daya tumbuh benih menurun menjadi 81% (Surtikanti, 2004).

D. Hipotesis

1. Lama penyimpanan berpengaruh terhadap penyusutan kuantitas dan kualitas benih jagung.
2. Semakin lama benih disimpan maka tingkat penyusutan kuantitas dan kualitas benihnya akan semakin besar, penyusutan tersebut terjadi setelah 4 bulan masa simpan.