

**KAJIAN ANALISIS DORMANSI PADA  
TUMBUHAN**

**SKRIPSI**

**DEVI NATA ISMIATI  
1711060019**



**Program Studi : Pendidikan Biologi**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1443 H/2022 M**

# **KAJIAN ANALISIS DORMANSI PADA TUMBUHAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas Dan Memenuhi Syarat-syarat Guna Mendapatkkan Gelar Sarjana S1**

**Oleh :**

**DEVI NATA ISMIATI**

**NPM : 1711060019**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**

**Pembimbing I : Indarto M.Sc**

**Pembimbing II : Aulia Ulmillah M.Sc**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN**

**LAMPUNG**

**1443 H/2022 M**

## ABSTRAK

### KAJIAN ANALISIS DORMANSI PADA TUMBUHAN

Oleh :

Devi Nata Ismiati

1711060019

Fisiologi atau ilmu faal merupakan salah satu cabang biologi yang mempelajari berlangsungnya sistem kehidupan. Fisiologi memiliki beberapa subbidang. Fisiologi tumbuhan mengkaji tentang bagaimana proses metabolisme pada tumbuhan terjadi, salah satunya adalah Dormansi. Dormansi adalah masa istirahat atau keadaan benih pada fase istirahat namun masih melangsungkan proses metabolisme seperti respirasi. Benih dapat dikatakan dorman apabila benih tersebut tidak berkecambah waupun sudah berada pada lingkungan yang mendukung atau ideal untuk perkecambahan.

Sasaran pada penelitian ini yaitu mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung khususnya pada prodi pendidikan biologi. Sehingga tujuan dari penulisan Modul ini untuk mengetahui Dormansi pada tumbuhan.

Dormansi adalah masa istirahat atau keadaan benih pada fase istirahat namun masih melangsungkan proses metabolisme seperti respirasi. Benih dapat dikatakan dorman apabila benih tersebut tidak berkecambah waupun sudah berada pada lingkungan yang mendukung atau ideal untuk perkecambahan. Dormansi pada benih dapat berlangsung selama beberapa hari, semusim bahkan sampai beberapa tahun tergantung pada jenis tanaman dan dormansinya. Dormansi juga merupakan suatu prinsip kerja dari biji tanaman untuk mempertahankan terhadap suhu yang rendah pada musim dingin, bahkan pada suhu yang lebih panas. Proses pertumbuhan tidak akan terjadi selama benih belum melalui masa dormansinya, atau sebelum diberi suatu perlakuan khusus terhadap benih.

**Kata kunci:** Analisis. Dormansi, Biji

ABSTRACT  
DORMANCY ANALYSIS STUDY IN PLANTS

By :  
Devi Nata Ismiati

1711060019

Physiology or physiology is a branch of biology that studies the functioning of living systems. Physiology has several subfields. Plant physiology examines how metabolic processes occur in plants, one of which is Dormancy. Dormancy is the resting period or the state of the seed in the resting phase but still carrying out metabolic processes such as respiration. Seeds can be said to be dormant if the seeds do not germinate even though they are already in an environment that supports or is ideal for germination.

The targets of this study were students of the Tarbiyah and Teacher Training Faculty of UIN Raden Intan Lampung, especially in biology education study programs. So the purpose of writing this module to determine dormancy in plants.

Dormancy is the resting period or the state of the seed in the resting phase but still carrying out metabolic processes such as respiration. Seeds can be said to be dormant if the seeds do not germinate even though they are already in an environment that supports or is ideal for germination. Dormancy in seeds can last for several days, a season, even up to several years depending on the type of plant and its dormancy. Dormancy is also a working principle of plant seeds to defend against low temperatures in winter, even at hotter temperatures. The growth process will not occur as long as the seeds have not gone through their dormancy period, or before being given a special treatment for the seeds.

Keywords: Analysis. Dormancy, Seeds

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Devi Nata Ismiati

NPM : 1711060019

Jurusan : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Kajian Analisis Dormansi Pada Tumbuhan**” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, April 2022

Penulis,

Devi Nata Ismiati  
NPM.1711060019



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**LABORATORIUM BIOLOGI JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

---

*Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame I, Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 783260  
Fax. 780422*

---

**PERSETUJUAN**

Judul : Kajian Analisis Dormansi Pada Tumbuhan  
Nama : Devi Nata Ismiati  
NPM : 1711060019  
Jurusan : Pendidikan Biologi

**MENYETUJUI**

Telah diperiksa oleh pembimbing I dan pembimbing II, maka pembimbing I dan pembimbing II menyetujui untuk dimunaqasahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

**Pembimbing I**

**Indarto, S.Si, M.Sc**  
**NIP.**

**Pembimbing II**

**Aulia Ulmillah, M.Sc**  
**NIP.**

**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Pendidikan Biologi**

**Dr. Eko Kuswanto,**  
**M.SiNIP.**  
**197505142008011009**







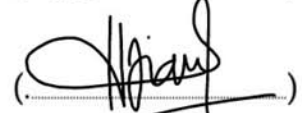
**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**PENDIDIKAN BIOLOGI**

*Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro suratmin, Sukarame Bandar Lampung*


**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul "**Kajian Analisis Dormansi Pada Tumbuhan**" disusun oleh :**Devi Nata Ismiati**, NPM **1711060019**, Jurusan: **Pendidikan Biologi**, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada Hari/Tanggal: Selasa, 21 Juni 2022

**TIM PENGUJI**

Ketua	: Dr. Eko Kuswanto, M.Si.	(  )
Sekretaris	: Siti Munawarah Panggabean, M.Arch.	(  )
Penguji Utama	: Dr. Yuni Satitiningrum, M.Si.	(  )
Penguji Pendamping I	: Indarto, M. Sc.	(  )
Penguji Pendamping II	: Aulia Ulmilah, M.Sc.	(  )

**Mengetahui,**  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan,**

  
**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.**  
**NIP.19640828 198803 2 002**

## MOTTO

وُسْعَهَا إِلَّا نَفْسًا اللَّهُ يُكَلِّفُ لَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

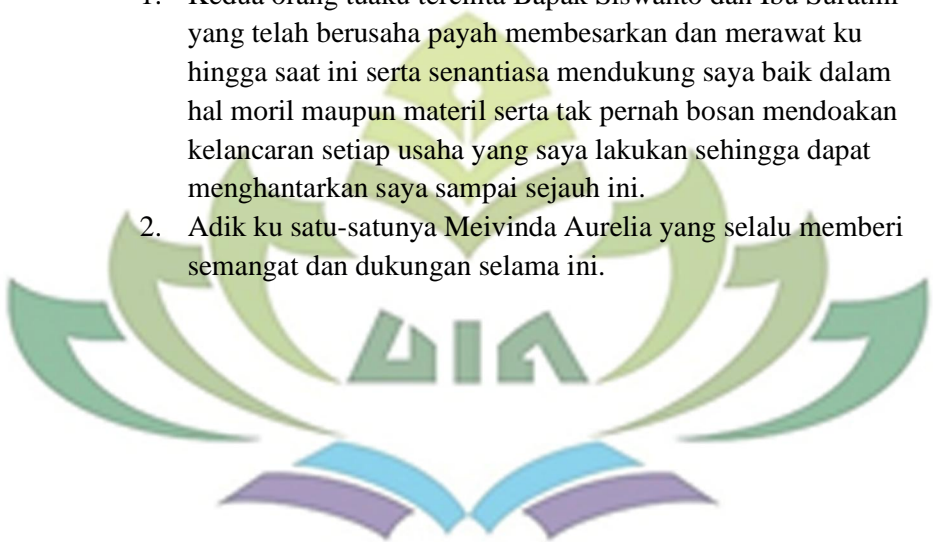




## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirobbil'alamin*, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan saya nikmat sehat sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan sebagai tanda ucapan terimakasih atas kasih sayang, rasa syukur, rasa bangga dan rasa hormat ku kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta Bapak Siswanto dan Ibu Suratmi yang telah berusaha payah membesarkan dan merawat ku hingga saat ini serta senantiasa mendukung saya baik dalam hal moril maupun materil serta tak pernah bosan mendoakan kelancaran setiap usaha yang saya lakukan sehingga dapat menghantarkan saya sampai sejauh ini.
2. Adik ku satu-satunya Meivinda Aurelia yang selalu memberi semangat dan dukungan selama ini.



## RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Devi Nata Ismiati, dilahirkan pada tanggal 25 Desember 1998, bertempat di Desa Harapan Rejo, Kecamatan Seputih Agung, Kabupaten Lampung Tengah, putri pertama dari dua bersaudara oleh pasangan Bapak Siswanto dan Ibu Suratmi.

Penulis memulai pendidikan formal di Taman Kanak-kanak LPMK Harapan Rejo lulus pada tahun 2005, Sekolah Dasar Negeri (SDN) dua Harapan Rejo dan selesai tahun 2011, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Swadiri 1 Seputih Agung selesai tahun 2014, Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Seputih Agung, Kabupaten Lampung Tengah selesai tahun 2017, dan mengikuti pendidikan tinggi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung Tahun Ajaran 2017/2018.

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di Desa Harapan Rejo Kecamatan Seputih Agung Kabupaten Lampung Tengah selama 40 hari terhitung sejak tanggal 6 Juli – 15 Agustus 2020. Setelah itu, dilanjutkan dengan melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MI AL-HIKMAH Way Halim Bandar Lampung selama 40 hari terhitung sejak tanggal 6 Oktober – 16 November 2020.

Bandar Lampung, Januari 2021

Penulis



Devi Nata Ismiati  
NPM.1711060019

## PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

1. Berdo'a sebelum memulai pembelajaran
2. Bacalah materi dalam modul secara seksama
3. Pastikan mempelajari materi secara berurutan agar mudah memahami isi materi dalam modul
4. Jangan ragu untuk membaca kembali materi yang telah dipelajari apabila belum memahaminya
5. Jawablah soal latihan dengan baik dan benar
6. Selamat belajar.



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirobbil'alamin.* Rasa syukur senantiasa penulis haturkan atas rahmat Allah SWT, yang senantiasa memberikan nikmat iman, islam, serta kesehatan sehingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis skripsi ini yang berjudul Analisis Kandungan Flavonoid dan Fenolik Total Pada Daging Buah Jambu Kristal(*Psidium guajava* L.varietas kristal). Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabiyana Muhammad SAW, yang semoga syafaatnya sampai kepada umatnya, Aamiin.

Terselesaikannya karya tulis skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan pihak terkait. Untuk itu penulis haturkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Eko Kuswanto, M.Si selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi.
3. Bapak Indarto, M.Sc. selaku pembimbing I dan Ibu Aulia Ulmilah, M.Sc. selaku pembimbing II penulis, dengan penuh rasa keikhlasan hati selalu membimbing dan memberikan masukan dalam menyelesaikan penulisan modul ini..
4. Para dosen dan staf Prodi Biologi yang telah memberikan pengajaran dan pelayanan dengan baik selama perkuliahan.
5. Kepada kedua orang tua ku dan seluruh keluarga besar yang telah memberi doa, dukungan serta semangat yang tak henti-henti diberikan untuk diriku.
6. Adik ku tercinta Mevinda Aurelia yang selalu mau mendengarkan keluh kesah selama perkuliahan ini.
7. Sahabat-sahabat ku tercinta yang selalu semangat berjuang bersama yaitu Elis Yuliana, Intan Maelela, Lekok Novita Sari, Rodyah dan Indarti yang selalu menemani, mendukung, dan tak bosan membantuku jika aku dalam kesulitan.
8. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi angkatan 2017, khususnya Biologi G yang sudah berkenan melewati waktu

bersama selama ini hingga membentuk persaudaraan dan kebersamaan yang telah diukir dengan begitu indah.

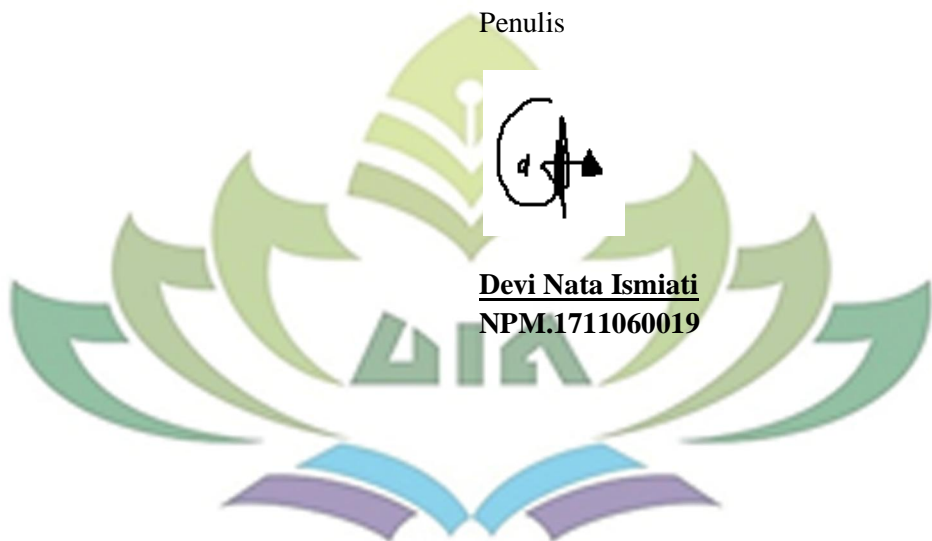
Semoga semua bantuan, bimbingan, dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dan sekaligus sebagai catatan amal ibadah dari Allah SWT. *Aamin Yaa Robbal Alamin.*

Bandar Lampung, Januari 2021

Penulis



**Devi Nata Ismiati**  
**NPM.1711060019**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>II</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>IV</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>V</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>VI</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>VII</b>
<b>PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL .....</b>	<b>VIII</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>XI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XII</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Deskripsi Modul.....	1
C. Tujuan Pembelajaran.....	2
D. Manfaat Penulisan Modul.....	2

### **BAB II KEGIATAN PEMBELAJARAN I**

A. Sejarah Perkembangan Fisiologi Tumbuhan .....	4
B. Ruang Lingkup Fisiologi Tumbuhan.....	5
C. Pengertian dan Jenis Dormansi.....	6
D. Tujuan Dormansi.....	8

### **BAB III KEGIATAN PEMBELAJARAN II**

A. Dormansi Sekunder dan Primer .....	9
B. Faktor-Faktor Dormansi .....	10

C. Metode Pematahan Dormansi.....	12
D. Lama Dormansi Di Tiap-Tiap Biji .....	19
E. Kelebihan Dan Kekurangan Dormansi .....	21

#### **BAB IV LATIHAN SOAL**

A. Petunjuk Pengerjaan Soal .....	23
B. Kegiatan Pembelajaran I.....	23
C. Kegiatan Pembelajaran II .....	23
D. Kunci Jawaban .....	24

#### **BAB V PENUTUP..... 29**

#### **DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pematahan dormansi dengan mekanis .....	14
Gambar 2. Pematahan dormansi dengan kimia.....	16
Gambar 3. Pematahan dormansi dengan air panas .....	17
Gambar 4. Pematahan dormansi dengan suhu lembab.....	18
Gambar 5. Pematahan dormansi dengan cahaya.....	19





# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Fisiologi tumbuhan ialah sebuah mata kuliah yang diwajibkan didalam kurikulum prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung. Mata kuliah fisiologi tumbuhan di berikan kepada mahasiswi disemester genap dengan sebanyak 3 SKS. Pada dasarnya matkul fisiologi tumbuhan mempelajari mengenai fungsi bagian tanaman yang dimulai dari organel sampai jaringan yang berhubungan dengan proses pertumbuhan perkembangannya serta tanggapan pada lingkungannya dan fase siklus kehidupan tanaman atau dormansi.

Didalam proses belajar terdapat berbagai hal yang wajib di perhatikan dimulai dari media yang dipakai peralatan dan teknik pelajaran yang diaplikasikan. Media yang bisa dipakai disaat pembelajarann ialah modul. Modul memegang peranan utama didalam proses belajar yakni dipakai sebagai bahan pedoman disaat proses belajar karna disaat kegiatan belajar sangatlah penting referensi materi guna pengetahuan yang lebih dalam.

Dengan tidak terdapatnya modul sebagai referensi materi maka membuat mahasiswi minim information mengenai materinya. Menelaah materi di internet isi materi nya juga bisa beda beda.

Berlandaskan masalah tersebut sehingganya saya membuat karya ilmiah yang berjudul Kajian analisa dormansi pda tumbuhan guna Prodi Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung

### **A. Tujuan Pembelajaran**

1. Mahasiswi bisa memahami sejarah perkembangan fisiologis tanaman
2. Mahasiswi bisa memahami arti dan jenis jenis dormansi.
3. Mahasiswi bisa mengerti faktor dormansi.
4. Mahasiswi bisa memahami teknik pematahan dormansi.

## **B. Kegunaan Penulisan**

### **1. Mahasiswi :**

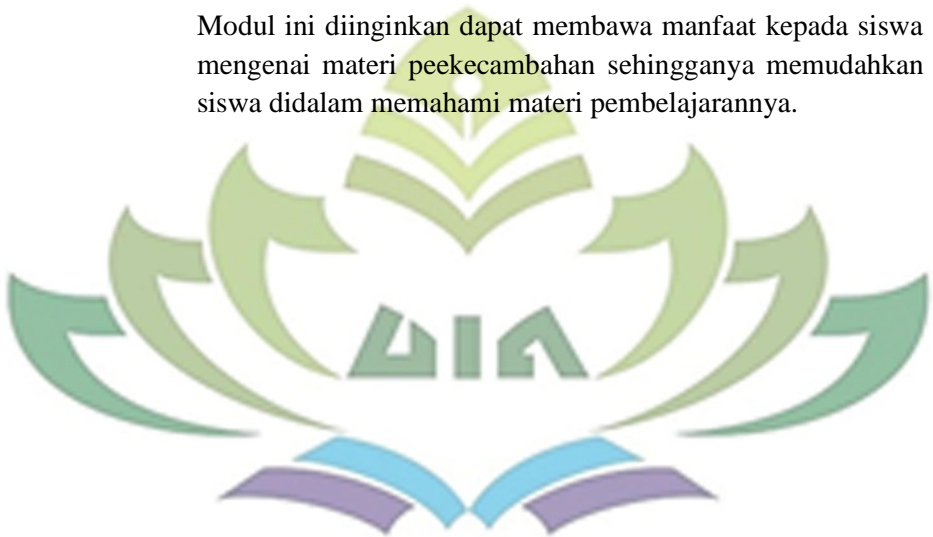
Modul ini diinginkan bisa memberi kegunaan kepada mahasiswi sebagai bahan referensi didalam penulisan modul mengenai analisa dormansi pada tanaman.

### **2. Guru:**

Modul ini diinginkan bisa memberi manfaat kepada pendidik sebagai bahan ajar pada materi benih yang berkaitan dengan materi proses perkecambahan.

### **3. Peserta didik:**

Modul ini diinginkan dapat membawa manfaat kepada siswa mengenai materi perkecambahan sehingga memudahkan siswa didalam memahami materi pembelajarannya.



## BAB II

### KEGIATAN PEMBELAJARAN I

#### A. Sejarah Perkembangan Fisiologi Tumbuhan

Fisiologi adalah suatu cabang biologi yang belajar tentang berlangsungnya system kehidupan. Fisiologis asalnya dari bahasa belanda yakni physiologies yang di bentuk dari 2 kata yunani kuno physis yang artinya asal usul dan logos yang artinya penelaahan. Istilah faal didapat dari bahasa arab yang artinya adalah pertanda.

Ilmu fisiologi telah dimulai sejak tahun 420 SM hingga zaman Hipocrates. Pemikiran kritis dari Aristoteles dan perhatiannya pada hubungan antara struktur dan fungsi menandai bahwa dimulainya ilmu fisiologi pada Yunani Kuno Francis Bacon menerbitkan salah satu eksperimen fisiologi tumbuhan pertama pada tahun 1627 dalam bukunya, *Sylva Sylvarum*. Bacon menanam beberapa tanaman terestrial, termasuk mawar, di dalam air dan menyimpulkan bahwa tanah hanya diperlukan untuk menjaga tanaman tetap tegak. Pada tahun 1648 Jan Baptist van Helmont menerbitkan kenapa yang dianggap sebagai eksperimen kuantitatif pertama dalam fisiologi tanaman. Jan Baptist van Helmont menumbuhkan pohon willow selama lima tahun lamanya dalam pot yang berisi 200 pon tanah kering oven. Tanah yang berkurang hanya dua ons dari berat keringnya sehingga Jan Baptist Van Helmont menyimpulkan bahwa tanaman mendapatkan beratnya atau tanaman tumbuh dari air bukan tanah.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Ummul Hasanah, 2021. Anatomi Dan Fisiologi Tumbuhan, Media Sains Indonesia : Bandung, Jawa Barat.

Stephen Hales dianggap sebagai bapak Fisiologi Tumbuhan karena memiliki banyak eksperimen dalam buku *Vegetable Statics* tahun 1727. Pada tahun 1800-an para pengamat menemukan bahwasanya tumbuhan mengambil nutrisi mineral utama sebagai ion organik didalam air. Didalam keadaan alamiah tanah bertugas sebagai reservoir nutrisi mineral namun tanah itu tersendiri tak penting untuk tumbuhan. Ketika nutrisi mineral pada tanah di larutkan didalam air akar tumbuhan akan mengambil nutrisinya dengan cepat tanah tak lagi di perlukan tumbuhan untuk bertumbuhkembang. Pengamatan ini adalah dasar untuk hidroponik, menanam tanaman dalam medium air dari pada tanah, yang telah menjadi teknik standar dalam penelitian biologi, mengajar latihan laboratorium, produksi tanaman dan sebagai hobi.

Fisiologis mempunyai beberapa sub bidang. Terdapat beberapa bidang yang berhubungan dengan fisiologi seperti ekofisiologi yang membahas tentang efek ekologis dari ciri fisiologis sebuah binatang ataupun tanaman dan juga sebaliknya. Genetika bukan hanya satu satunya factor yang mempengaruhi fisiologi binatang dan tanaman. Tekanan lingkungan juga bisa menimbulkan kerusakan pada organisme eukariotik. Organisme yang hidupnya tak di habitat akuatik seharusnya menyimpan air didalam lingkungan seluler. Organisme ini dehidrasi bisa jadi suatu permasalahan yang sangat besar. Dehidrasi pada manusia bisa terjadi ketika adanya aktifitas fisik yang meningkat

### **A. Ruang Lingkup Fisiologi Tumbuhan**

Fisiologi tumbuhan membahas bagaimana tahapan metabolisme pada tanaman. Ruang lingkup dari cabang ilmu pengetahuan ini ialah : sel, proses transpirasi, unsur esensial tanaman, fotosintesis, respirasi tanaman, karakter molekul air, metabolisme tanaman. Karna pertumbuhannya yang cepat yang di dukung juga oleh pertumbuhkembangan ilmu fisika dan kimiawi sehingga fisiologis tanaman sering di pisah-pisah jadi banyak cabang sesuai dengan ruang lingkungannya:

1. Fisiologi tanaman. Cabang ilmu ini membahas tentang bagaimana proses metabolisme pada tanaman budidaya.
2. Fisiologi lepas panen. Cabang ilmu ini membahas tentang proses fisiologis yang sedang terjadi pada organ hasil sesudah organ tersebut di panen.
3. Ekofisiologi merupakan ilmu yang mengkaji mengenai factor lingkungannya terhadap beberapa proses metabolisme tanaman yang termasuk pengaruh positive dan negative.
4. Fisiologi benih. Prosesi perkecambahan benih mencakup banyak tahapannya yaitu imbibisi reaktifitas enzim penguraian bahan simpanan serta perkembangan radikel.<sup>2</sup>

Salah satu dari banyaknya cabang fisiologis tanaman ialah fisiologis benih yang mana fisiologi benih ini mengkaji mengenai proses perkecambahan benih yang mencakup banyak proses contohnya imbibisi, reaktifitas enzim, penguraian bahan simpanan serta perkembangan radikal sehingganya dormansi masuk ke dalam ruang lingkup fisiologi benih. Dormansi hanyalah berlaku pada benih karna dormansi adalah waktu istirahat atau kondisi benih difase istirahat akan tetapi masih melakukan langsung process metabolisme contohnya respirasi.

## **B. Pengertian dan Jenis-Jenis Dormansi**

Dormansi merupakan waktu istirahat ataupun kondisi benih disaat istirahat namun masih melakukan tahapan metabolisme langsung contohnya respirasi. Benih bisa di bilang dorman jika benih itu tak berkecambah meskipun telah ada dilingkungan yang mendukungnya untuk pertumbuhan.

Dormansi pada benih bisa berlangsung dalam beberapa hari, semusim bisa juga sampe bertahun tahun tergantung jenis tumbuhan dan dormansinya. Dormansi adalah sebuah prinsip kinerja dari biji

---

<sup>2</sup>Benyamin,2008 ,dasar-dasar fisiologi tumbuhan, Bandung: PT Mulia Pustaka . h. 1-4

tumbuhan untuk mempertahankan pada suhu yang rendah dimusim dingin ataupun disuhu yang lebih tinggi.<sup>3</sup>

Proses pertumbuhkembangan tak akan terjadi selama benihnya belum melewati waktu dormansinya ataupun sebelum di berikan sebuah perlakuan tersendiri pada benih itu sendiri. Dormansi bisa di pandang sebagai sebuah kelebihan biologis dari benih didalam mengadaptasikan siklus perkembangan tumbuhan pada kondisi lingkungan sekitarnya baik dimusim dan juga varians varians yang kebetulan terjadi. Dormansi pada benih bisa di sebabkan oleh kondisi fisik dari kulit biji dan kondisi fisiologis dari embrio ataupun gabungan dari kedua kondisi tersebut. Dibawah ini merupakan jenis jenis dormansi faktor yang menyebabkan dan tahapannya:

- a. Dormansi berlandaskan faktor nya terdapat 2 jenis yakni:
  1. Imposed dormancy (quiscences) ataupun dormansi sekunder yakni dormansi yang terjadinya karna kondisi lingkungannya yang yang tak memberikan keuntungan.
  2. Inate dormancy (rest) ataupun yang disebut dengan dormansi primer yakni dormansi yang di sebabkan oleh kondisi didalam organ-organ benihnya sendiri.
- b. Dormansi berlandaskan tahapannya ada 2 yakni :
  1. Mekanisme fisik, ialah dormansi yang tahapan penghambatnya dikarnakan oleh organ benihnya sendiri. Dormansi ini dibagi jadi 2 yakni tahapan fisik dan kimiawi. Factor yang menghambat fisik yakni terganggu nnya penyerapan air karna kulit benihnya yang impermeable. Factor hambatan kimiawi yakni bagian benih atau buahnya yang terdapat kandungan zat kimia penghambatnya.
  2. Mekanisme fisiologis, adalah dormansi yang di sebabkan oleh adanya hambatan didalam prosesi fisiologis yang dibagi jadi photodermanc, imature embryo serta thermodormancy. Photodormancy ini terjadinya disaat tahapan fisiologis didalam benihnya

---

<sup>3</sup>Lisa Agurahe, Pematahan Dormansi Benih Pala (*Myristica fragrans* Houtt.) Menggunakan Hormon Giberalin, Jurnal Pharmacon, Vol 8, No 1, 2019.

terhambat oleh adanya cahaya. Imature embrio yakni prosesi fisiologi didalam benihnya yang terhambat oleh keadaan embryo yang belum mateng. Dan apabila thermodynamcy yakni prosesi fisiologis didalam benih yang terhambat oleh suhu.

### **C. Tujuan Dormansi**

Dormansi adalah sebuah kondisi disaat tanaman didalam kondisi istirahat akan tetapi masih melanjutkan proses metabolisme langsung contohnya respirasi. Tujuannya adalah supaya tanaman bisa bertahan hidup lama sampe dengan berbulan bulan ataupun bertahun tahun tanpa harus menghabiskan cadangan makanannya. Dormansi bisa menimbulkan tanaman bisa bertahan hidup pada keadaan yang tak menguntungkan contohnya kekeringan disaat suhu tinggi atau musim kemarau dan musim dingin atau suhunya sangat rendah.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Agurahe Lisa, Pematahanan Dormansi Benih Pala (*Myristica fragrans Houtt.*) Menggunakan Hormon Giberalin.” Pharmacon. Vol 8. NO 1. 2019
- Benyamin, 2007 “lakitan, dasar-dasar fisiologi tumbuhan,” Jakarta: PT Raja Grafindo persada. Hal. 1-4
- Halimursyadah, Penggunaan Kalium Nitrat Dalam Pematahanan Dormansi Fisiologi Setelah Pematangan Pada Beberapa Galur Padi Muatan Organik Spesifik Lokal Aceh, Jurnal Kultivasi, Vol. 19, No 1, 2020
- Halimursyadah, Pematah Dormansi Benih Tanjung (*Mimusops elengi L.*) Secara Fisik Dan Kimiawi Dan Hubungannya Terhadap Viabilitas Dan Vigor, Jurnal Agrotek Lestari, Vol 5, No.1, 2018
- Hasanah Ummul, 2021. Anatomi Dan Fisiologi Tumbuhan, Media Sains Indonesia : Bandung, Jawa Barat.
- Hasbianto Agus, Efektivitas Teknik Pematah Dormansi Pada Beberapa Genotipe Jarak Keyar (*Ricinus communis L.*) Jurnal Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian, Vol 1, No 1. 2013
- Hasbianto Agus, Efektivitas Teknik Pematah Dormansi Pada Beberapa Genotipe Jarak Keyar (*Ricinus communis L.*) Jurnal Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian, Vol 1, No 1. 2013
- Harahap Darmadi Erwin, Pematahan Dormansi Biji Aren Dengan Metode Skarifikasi Pada Berbagai Suhu Perendaman, Jurnal Education and development, vol 9, No.3 2021
- Halimursyadah, Penggunaan Kalium Nitrat Dalam Pematahanan Dormansi Fisiologi Setelah Pematangan Pada Beberapa Galur Padi Muatan Organik Spesifik, Jurnal Kultivasi, Vol. 19, No 1, 2020



- Husna, Pengaruh Skarifikasi dan Lama Penyimpanan Benih Terhadap Viabilitas Benih Kayu Kuku (*Pericopsis mooniana*), Jurnal Kehutanan Indonesia, Vol 1, No. 1, 2020
- Ismaturrahmi, “Teknik Pematahan Dormansi Secara Fisik Dan Kimia Terhadap Viabilitas Benih Aren (*Arenga pinnata Merr.*)”, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian. Vol 3. No 4. 2018
- Iswahyudi Herry dan Ari Azhar Septiawan, Laju Pematahan Dormansi Terhadap Biji Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) Dengan Perlakuan Perendaman Air Panas Dan Dingin, Jurnal Agrisains, Vol 01, No. 1, 2015
- Khairuna, 2019 “Diktat Fisiologi Tumbuhan,” Universitas Islam Negeri Sumatera Utara : Medan.
- Nalwida Rozen, “Pematahan Dormansi Benih Enau (*Arenga pinnata*) dengan Berbagai Perlakuan Serta Evaluasi Pertumbuhan Bibit di Lapangan, Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon”. Vol 2. No 1. 2016
- Puspitasari Diah Rochana, Pematahan Dormansi Umbi Bawang Putih (*Allium sativa* L.) Varietas Lumbu Hijau Dengan Perlakuan Lama Penyimpanan Umbi Pada Suhu Rendah Dan Aplikasi Giberelin, Jurnal Ilmiah Pertanian, Vol 8, No.2, 2020.
- Rumaharbo Astry Sri Rezeki, Pengaruh Pematahan Masa Dormansi Melalui Perendaman Air Dengan Stratifikasi Suhu Terhadap Perkecambahan Benih Aren (*Arenga pinnata*), Jurnal Sylva Lestari, Vol 8, No.1, 2020.
- Syariani Tambunan, “Pematahan Dormansi Secara Fisik dan Pengaruh Media Tanam yang Berbeda Terhadap Perkecambahan Kemiri”, Jurnal Agriflora, Vol.3, No 1, (2019)
- Widyastuti Rahma, Atika Fathur Rahmi, dan Rina Indriani, Pengaruh Suhu Dan Cahaya Terhadap Viabilitas Benih Tempuyung (*Sonchus arvensis*). Balai besar penelitian dan pengembangan tanaman oat dan obat tradisional. Vol 6, No. 1. 2022

Yulianti Fitri, 2019 "Dormansi Benih", jurusan agroteknologi,  
Universitas Gunadama: Jawa Barat

