

## **V. PELAKSANAAN TEKNIK BUDIDAYA DAN PRODUKSI BENIH SEBAR TANAMAN KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.) VARIETAS BP8 DI CV. AURA SEED INDONESIA**

### **5.1. Persiapan Benih**

Persiapan benih merupakan kegiatan sortasi benih dari hasil panen sebelumnya yang dilakukan dengan memilih benih dalam kondisi ideal untuk dilakukan penanaman. Benih kacang panjang yang bermutu adalah benih yang bernas, daya berkecambah tinggi diatas 85%, tidak rusak, tidak tercampur dengan benih varietas lain, padat, dan tidak mengandung hama dan penyakit. Kegiatan budidaya tanaman akan berhasil apabila benih yang digunakan merupakan benih unggul dan bersertifikat yang telah terjamin mutunya. Sebelum dilakukan penanaman, benih harus terlebih dahulu disiapkan. Persiapan benih tanaman kacang panjang untuk budidaya perlu memperhatikan beberapa karakteristik benih seperti memiliki daya tumbuh tinggi, memiliki vigor yang baik, biji bernas, tidak keriput, serta memiliki kemurnian tinggi dan tidak tercampur oleh komponen benih lain seperti benih tanaman lain maupun kotoran benih. Gambar persiapan benih dapat dilihat pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1. Persiapan Benih Kacang Panjang

### **5.2. Persiapan Lahan**

#### **5.2.1. Pengukuran Keasaman (pH) Tanah**

Pengukuran keasaman (pH) tanah dilakukan sebelum kegiatan pembajakan atau pengolahan lahan untuk mengetahui derajat keasaman tanah pada lahan yang akan ditanami. Pengukuran pH tanah dilakukan

menggunakan alat pH meter dengan cara mengambil beberapa titik sampel secara acak pada lahan (Gambar 5.2). Hasil pengukuran pH pada lahan menunjukkan rata-rata nilai yaitu 5,8. pH tanah yang ideal untuk tanaman kacang panjang sendiri yaitu berkisar antara 5,5 – 6,5. Nilai pH tanah yang ideal mampu menyediakan unsur hara yang dapat berpengaruh pada pertumbuhan tanaman yang optimal.



Gambar 5.2. Pengukuran pH Tanah

### 5.2.2. Pengolahan Lahan

Sebelum dilakukan penanaman, lahan penanaman memerlukan pengolahan lahan dengan cara pembajakan. Pengolahan lahan pada lahan kacang panjang dilakukan menggunakan mesin bajak tangan atau *cultivator* dengan kedalaman 15-30 cm (Gambar 5.3). Proses pembajakan dilakukan sebanyak dua kali agar mendapatkan tanah yang gembur dengan aerasi yang baik. Pembajakan pertama dilakukan dengan tujuan untuk menghancurkan gumpalan tanah dan juga memecah bedengan. Sedangkan, pembajakan kedua untuk membolak-balikkan dan meratakan tanah. Gambar pembajakan lahan dapat dilihat pada Gambar 5.3.



Gambar 5.3. Pengolahan Lahan

### 5.2.3. Pembuatan Bedengan

Bedengan merupakan suatu tempat tumbuhnya tanaman yang dibuat dengan cara meninggikan tanah dan memberikan perlakuan khusus. Pembuatan bedengan dilaksanakan pada lahan kacang panjang yang telah mengalami pengolahan tanah dan memiliki tekstur gembur dengan cara mencangkul tanah dan membuat suatu gundukan memanjang (Gambar 5.4). Gundukan tersebut dibuat menjadi bedengan yang memiliki ukuran panjang 22 meter, lebar 1 meter, dan memiliki tinggi dengan kisaran 25-30 cm. Bedengan satu dengan lainnya diberi jarak sekitar 60 cm yang berfungsi sebagai saluran pengairan serta memudahkan dalam pemeliharaan tanaman nantinya.



Gambar 5.4. Pembuatan Bedengan

### 5.2.4. Pemasangan Mulsa

Pemasangan mulsa dilakukan setelah bedengan terbentuk dan telah dilakukan pemberian pupuk dasar dengan tujuan agar kelembapan tanah

terjaga, meminimalisir gulma yang tumbuh pada areal penanaman, dan melindungi tanah dari erosi. Mulsa yang digunakan ialah jenis mulsa plastik hitam perak yang dipasang sesuai ukuran bedengan dengan peletakan sisi perak di bagian atas dan sisi hitam di bagian bawah. Pelaksanaan pemasangan mulsa dilakukan secara manual dengan membentangkan mulsa di atas permukaan bedengan dan mengunci bagian samping luar mulsa menggunakan pasak yang terbuat dari potongan bambu berukuran 30-35 cm. Sebelum pasak dipasang, pasak terlebih dahulu dibengkokkan hingga menyerupai huruf “U” kemudian ditancapkan di tepi mulsa (Gambar 5.5).



Gambar 5.5. Pemasangan Pasak Mulsa

#### **5.2.5. Pembuatan Lubang Tanam**

Pembuatan lubang tanam dilakukan pada bedengan yang telah dipasang mulsa dengan memperhatikan jarak tanam. Pengaturan jarak tanam bertujuan untuk memberikan ruang tumbuh pada tiap tanaman agar tumbuh dengan baik. Jarak tanam yang tidak terlalu rapat dapat mengoptimalkan penerimaan sinar matahari oleh tanaman dan meminimalisir meluasnya serangan hama dan penyakit tanaman. Pengukuran jarak tanam dilakukan dengan sebilah bambu yang dipotong berukuran 40 cm dan 60 cm. Jarak tanam yang digunakan pada budidaya tanaman kacang panjang yakni 60 cm ke samping dan 40 cm ke depan. Pembuatan lubang tanam dilakukan dengan cara melubangi mulsa menggunakan alat pelubang mulsa (plong) yang ujungnya bergerigi dengan cara menancapkannya pada mulsa. Setelah pelubangan mulsa,

dilakukan penugalan pada lubang tanam untuk meletakkan benih kacang panjang (Gambar 5.6).



Gambar 5.6. Pembuatan Lubang Tanam

### 5.3. Penanaman

Penanaman benih dilakukan menggunakan benih yang telah disiapkan sebelumnya dan disesuaikan dengan kebutuhan populasi pada lahan. Penanaman kacang panjang dilakukan saat kondisi tanah dalam keadaan lembab dan dilaksanakan pada pagi hari karena suhu udara masih belum terlalu tinggi dan sinar matahari belum terlalu terik. Benih kacang panjang ditanam secara langsung dengan membuat lubang tanam melalui penugalan tanah dengan kedalaman sekitar 5 cm. Penanaman benih kacang panjang dilakukan pada lubang tanam dengan metode *double row* (baris ganda) dan setiap lubang tanam diisi dengan dua benih kacang panjang, kemudian lubang tanam ditutup kembali menggunakan media tanam (Gambar 5.8). Lubang tanam yang telah ditanami benih diberi insektisida Furadan dengan cara ditabur untuk melindungi dan mencegah benih dari serangan serangga seperti siput, semut, dan ulat. Lubang tanam yang telah ditanami tersebut juga disiram menggunakan air untuk mempercepat perkecambahan.



Gambar 5.7. Penanaman Benih Kacang Panjang

## 5.4. Pemeliharaan Tanaman

### 5.4.1. Pemasangan Ajir

Pemasangan ajir diperlukan untuk media perambatan tanaman kacang panjang. Ajir yang dipasang terbuat dari potongan belahan bambu dengan panjang berkisar antara 160-170 cm didekat tanaman sekitar 5 cm. Pelaksanaan pemasangan ajir dilakukan dengan cara menancapkan pada bedengan tepatnya di sebelah lubang tanam dengan kedalaman tanah sekitar 20 cm (Gambar 5.8). Pemasangan ajir memerlukan keseragaman letak dan kerapian di setiap barisnya yang bertujuan untuk menopang tanaman agar tidak roboh dan digunakan untuk merambatkan kacang panjang agar dapat tumbuh teratur ke atas. Ajir juga berguna agar kacang panjang nantinya tidak busuk karena menyentuh tanah secara terus menerus dan basah terkena media tanah. Pemasangan dapat dilakukan seawal mungkin, yakni dimulai 12 hari setelah tanam.



Gambar 5.8. Pemasangan Ajir

#### 5.4.2. Pemasangan Tali Gawar

Setelah ajir terpasang, dilanjutkan pemasangan tali gawar dengan bahan *Poly Ethylen* yang memiliki sifat kuat dan tahan lama (Gambar 5.9). Pemasangan tali *gawar* dilakukan dengan dua tipe yakni dengan cara mengikat tali pada ajir dan meneruskannya pada ajir lain disebelahnya yang bertujuan untuk memperkuat ajir agar tidak mudah roboh apabila terkena angin kencang, serta dengan cara memasang tali pada ajir yang berseberangan dalam satu bedengan membentuk pola zigzag dengan tujuan sebagai tempat peletakan polong kacang panjang agar polong tidak jatuh atau menyentuh tanah. Pemasangan tali *gawar* tersebut dilakukan pada tiga bagian ajir yaitu bagian bawah sekitar 50 cm, tengah sekitar 100 cm, dan bagian atas sekitar 150 cm. Sementara untuk pola zigzag hanya dilakukan pada ajir bagian bawah dan atas.



Gambar 5.9. Pemasangan Tali Gawar

#### 5.4.3. Perambatan Tanaman

Tanaman kacang panjang akan terus memanjang dan memperbanyak cabang ketika memasuki fase vegetatif. Oleh karena itu, perlu dilakukan perambatan agar tanaman tetap tumbuh pada ajir dan juga tidak keluar bedengan. Perambatan tanaman penting dilakukan agar pertumbuhan tanaman lebih maksimal dan mampu meningkatkan produktivitas tanaman. Perambatan tanaman dapat membuat tanaman tumbuh tegak teratur ke atas sehingga memudahkan polong untuk menggantung dan mencegah adanya polong yang menyentuh tanah. Perambatan tanaman dilakukan secara rutin yakni 2-3 hari sekali dengan

cara melilitkan cabang vertikal ke arah kanan atau berlawanan arah jarum jam pada ajir maupun tali *gawar* (Gambar 5.10).



Gambar 5.10. Perambatan Tanaman Kacang Panjang

#### 5.4.4. Pengairan

Pengairan lahan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan air bagi tanah maupun tanaman agar mencapai kondisi tanah yang baik bagi pertumbuhan tanaman agar tanaman dapat tumbuh dengan optimal. Pengairan pada lahan kacang panjang dilakukan dengan sistem irigasi permukaan menggunakan bantuan mesin diesel. Pengairan dilakukan dengan penggenangan lahan dan tinggi air tidak melebihi tinggi bedengan (Gambar 5.11). Waktu pengairan tanaman dilaksanakan tergantung cuaca dan kondisi tanah pada lahan. Pengairan lahan pada musim kemarau dilakukan satu kali dalam seminggu. Sementara pada musim penghujan, pengairan hanya dilakukan saat tanah mulai mengering atau menyesuaikan dengan kondisi kelembapan tanah.



Gambar 5.11. Pengairan Lahan

#### 5.4.5. Pemupukan

Pemupukan merupakan kegiatan pemberian sejumlah unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Pemupukan pada tanaman kacang panjang bertujuan untuk memaksimalkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman, memenuhi kebutuhan nutrisi pada tanaman serta meningkatkan kesuburan tanah. Pemupukan pada tanaman kacang panjang dilakukan pada pagi hari untuk menghindari adanya penguapan oleh sinar matahari. Pupuk yang digunakan pada umur 7-28 HST merupakan campuran pupuk NPK 16:16:16 dan pada umur 30-63 HST dengan campuran pupuk saprodap 16:20:12. Pengaplikasian pupuk pada tanaman yaitu dengan sistem kocor (Gambar 5.12) yang diberikan secara rutin sebanyak satu kali dalam satu minggu.



Gambar 5.12. Pemupukan Tanaman Kacang Panjang

Dosis pupuk yang diberikan pada setiap lubang tanam disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi dan umur tanaman mulai dari fase vegetatif hingga generatif tanaman. Adapun jadwal dan dosis pemupukan tanaman kacang panjang disajikan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Jadwal Pemupukan Tanaman

<b>Waktu</b>	<b>Pupuk</b>	<b>Aplikasi</b>	<b>Dosis</b>
7 & 14 HST	NPK 16-16-16	250 g pupuk dilarutkan dalam 10 liter air dan dikocor 50 ml/lubang	1,25 g pupuk/lubang
21 & 28 HST	NPK 16-16-16	250 g pupuk dilarutkan dalam 10 liter air dan dikocor 70 ml/lubang	1,75 g pupuk/lubang
30 & 35 HST	Saprodap 16-20-12	300 g pupuk dilarutkan dalam 10 liter air dan dikocor 70 ml/lubang	2,1 g pupuk/lubang
42 & 63 HST	Saprodap 16-20-12	300 g pupuk dilarutkan dalam 10 liter air dan dikocor 70 ml/lubang	2,1 g pupuk/lubang

#### 5.4.6. Penyiangan Gulma

Gulma merupakan tumbuhan yang keberadaannya tidak diinginkan pada lahan pertanian yang dapat menurunkan produksi akibat bersaing dalam pengambilan unsur hara, sinar matahari yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman. Penyiangan gulma bertujuan untuk memaksimalkan pertumbuhan tanaman tanpa adanya persaingan unsur hara oleh tanaman lain serta mencegah serangan hama dan penyakit tanaman karena gulma yang tumbuh merupakan inang dari organisme pengganggu tanaman. Penyiangan gulma dilakukan dengan teknis yaitu penyiangan gulma secara manual dengan mencabut gulma yang tumbuh di sekitar tanaman menggunakan tangan (Gambar 5.13). Penyiangan gulma dilakukan dua kali dalam satu minggu yaitu pada pagi hari atau sore hari.



Gambar 5.13. Penyiangan Gulma

#### 5.4.7. *Roguing*

*Roguing* merupakan kegiatan mengidentifikasi dan menghilangkan tanaman yang menyimpang dengan tujuan mempertahankan kemurnian dan mutu genetik suatu varietas tanaman dari adanya tanaman yang memiliki karakteristik atau ciri yang berbeda atau menyimpang dari karakteristik aslinya. Pelaksanaan *roguing* dilakukan dengan cara mengadakan pemeriksaan dan pengamatan ciri-ciri morfologi tanaman kacang panjang terlebih dahulu, jika terdapat tanaman dengan ciri yang berbeda atau menyimpang maka perlu dilakukan pencabutan (Gambar 5.14) untuk selanjutnya dilakukan pembuangan atau pemusnahan. Penyebaran penyakit pada tanaman juga dapat diminimalisir dengan melakukan *roguing* tanaman yang telah terserang penyakit tersebut. *Roguing* dilaksanakan ketika terdapat tanaman lain, tanaman tipe simpang, dan tanaman berpenyakit.



Gambar 5.14. Roguing Tanaman Kacang Panjang

#### 5.4.8. Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman

Pengendalian hama dan penyakit tanaman dilaksanakan guna untuk mencegah, mengurangi, dan meminimalisir adanya serangan hama dan penyakit pada tanaman. Adapun hama dan penyakit yang dijumpai menyerang tanaman kacang panjang pada lahan adalah sebagai berikut :

##### a. Penggorok daun

Penggorok daun (*Liriomyza* spp.) atau sering disebut *leaf miner* menyerang tanaman kacang panjang pada bagian daun. Intensitas kerusakan tertinggi saat hama ini menyerang tanaman pada fase hidup berupa larva. Kerusakan akibat serangan hama ini dibedakan menjadi kerusakan oleh larva yang memakan daun, serta kerusakan akibat tusukan pada permukaan daun saat lalat penggorok daun meletakkan telurnya. Gejala tanaman yang terserang oleh hama penggorok daun yakni adanya bintik putih dan garis atau alur memanjang yang berkelok-kelok berwarna putih pada permukaan daun. Serangan lebih lanjut dapat menyebabkan permukaan daun dipenuhi oleh korokan sehingga daun menjadi kering dan berwarna putih kecoklatan seperti terbakar. Gejala serangan hama penggorok daun dapat dilihat pada Gambar 5.15.



Gambar 5.15. Gejala Serangan Hama Penggorok Daun

##### b. Ulat grayak

Ulat grayak (*Spodoptera litura*) menyerang daun tanaman kacang panjang pada stadium larva. Ulat grayak yang dijumpai pada lahan tanaman kacang panjang memiliki warna hitam dengan bintik pada tubuh berwarna gelap (Gambar 5.16). Ulat grayak menyerang

tanaman kacang panjang pada bagian daun yang menyebabkan kerusakan helai daun. Serangan hama ulat grayak dapat dilihat melalui gejala yang ada pada daun tanaman kacang panjang yaitu adanya lubang pada permukaan daun akibat aktivitas makan ulat grayak dengan ukuran yang tidak beraturan seperti pada Gambar 5.17.



Gambar 5.16. Hama Ulat Grayak



Gambar 5.17. Gejala Serangan Hama Ulat Grayak

#### c. Kutu kebul

Kutu kebul (*Bemisia tabaci*) menyerang tanaman pada fase imago yang dijumpai pada bagian bawah daun dengan ciri-ciri kutu berwarna putih, berukuran sangat kecil, dan memiliki sayap (Gambar 5.18). Kutu kebul juga berperan sebagai vektor virus yang menyebabkan penyakit mosaik kuning. Gejala serangan kutu kebul menyebabkan daun memiliki bercak nekrotik karena kutu kebul menghisap cairan daun. Selain itu, serangan lebih lanjut menyebabkan perubahan bentuk

dan warna pada daun seperti mengkeriting dan berwarna kuning akibat kerusakan sel pada daun.



Gambar 5.18. Hama Kutu Kebul

d. Penggerek polong

Hama penggerek polong menyerang tanaman kacang panjang pada fase hidup larva oleh ulat penggerek polong (*Maruca testulalis*). Ulat penggerek polong menyerang dengan cara melubangi kulit polong dan memakan daging buah serta biji yang masih muda. Gejala serangan hama ini menunjukkan terdapat kerusakan pada polong karena adanya lubang gergakan berbentuk bulat bekas gigitan yang berwarna coklat tua pada kulit polong. Adapun gejala serangan hama penggerek polong dapat dilihat pada Gambar 5.19.



Gambar 5.19. Gejala Serangan Hama Penggerek Polong

e. Penyakit Virus Mosaik Kuning

Penyakit mosaik kuning dijumpai pada lahan dan termasuk

penyakit utamayang menyerang tanaman kacang panjang. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi virus yakni *Bean Common Mosaic Virus* (BCMV) dan yang dapat ditularkan melalui vektor seperti kutu daun, thrips, ataupun kutu kebul. Gejala yang tampak dari serangan penyakit ini yaitu munculnya bercak daun berwarna kuning terang dan permukaan daun tidak rata akibat pertumbuhan urat daun tidak sebanding dengan pertumbuhan helaian daun. Adapun gejala serangan penyakit virus mosaik kuning seperti pada Gambar 5.20.



Gambar 5.20. Gejala Penyakit Mosaik Kuning

Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman kacang panjang dilakukan dengan penyemprotan pestisida secara merata pada seluruh bagian tanaman. Penyemprotan pestisida tersebut dilakukan secara rutin sebanyak dua kali dalam seminggu (Gambar 5.21). Penyemprotan pestisida dilakukan dengan menyesuaikan hama dan penyakit tanamaman yang menyerang serta menyesuaikan umur tanaman dari fase vegetatif dan generatif. Pada fase vegetatif tanaman, pestisida yang digunakan disajikan pada Tabel 5.2. dan pestisida yang digunakan untuk fase generatif tanaman disajikan pada Tabel 5.3.



Gambar 5.21. Penyemprotan Pestisida

Tabel 5.2. Dosis dan Bahan Pestisida Fase Vegetatif

<b>Waktu</b>	<b>Pupuk</b>	<b>Sasaran Hama/ Penyakit</b>
Abamectin	20 ml/16 liter air	Hama thrips
Metomil	15 g/16 liter air	Hama ulat
Musfilan	20 ml/16 liter air	Hama kutu kebul
Propenob	15 g/16 liter air	Penyakit hawar daun
Pelekat	16 ml/16 liter air	Sebagai perekat yang memudahkan bahan tercampur

Tabel 5.3. Dosis dan Bahan Pestisida Fase Generatif

<b>Waktu</b>	<b>Pupuk</b>	<b>Sasaran Hama/ Penyakit</b>
Enamectin	16 ml/16 liter air	Hama ulat
Abamectin	20 ml/16 liter air	Hama thrips
Asetamiprid	20 ml/16 liter air	Hama kutu kebul
Mancozeb	15 g/16 liter air	Penyakit hawar daun dan jamur
Pelekat	16 ml/16 liter air	Sebagai perekat yang memudahkan bahan tercampur

## 5.2. Panen

Tanaman kacang panjang merupakan tanaman dengan tipe panen tidak serempak, sehingga pemanenan dapat dilakukan secara berkala. Panen kacang panjang dilakukan pada polong tua untuk kebutuhan produksi benih. Polong tua yang dipanen merupakan polong yang telah masak fisiologis dengan kriteria polong yakni berwarna kuning dan mengering. Panen polong kacang panjang yang sudah kering dilakukan pada saat tanaman berusia 50-70 HST yang dilakukan secara bertahap dengan rentang waktu 5 hari sekali dalam satu minggu. Pemanenan polong kacang panjang yang sudah kering dilakukan secara manual yakni dengan memetik dengan tangan atau memotong bagian pangkal polong menggunakan bantuan gunting atau pisau secara hati-hati. Pemanenan pada tanaman kacang panjang dapat dilihat pada Gambar 5.22.



Gambar 5.22. Pemanenan Polong Kacang Panjang

## 5.3. Tahapan Produksi Benih

### 5.3.1. Penjemuran Polong

Polong kacang panjang yang telah dipanen dilakukan penjemuran di bawah sinar matahari dan tergantung keadaan cuaca selama 2-3 hari dengan menggunakan alas karung yang diletakkan di tepi area lahan (Gambar 5.23). Suhu yang digunakan dalam penjemuran polong berkisar 30-40°C. Penjemuran polong kacang panjang ini bertujuan untuk mengeringkan kulit polong sehingga memudahkan kegiatan ekstraksi dan mencegah adanya serangan patogen pada polong kacang panjang.



Gambar 5.23. Penjemuran Polong Kacang Panjang

### 5.3.2. Ekstraksi Benih

Ekstraksi benih merupakan proses pemisahan benih dari polong sehingga diperoleh benih dalam keadaan bersih. Ekstraksi benih dilakukan dengan bantuan mesin pemisah biji atau mesin selep dengan cara memasukkan polong ke dalam lubang mesin secara hati-hati (Gambar 5.24). Hasil ekstraksi jika terdapat kotoran-kotoran benih yang tertinggal maka dapat dilanjutkan dengan kegiatan pengayakan menggunakan tampah (Gambar 5.25). Ekstraksi benih juga dapat dilakukan secara manual menggunakan tangan lalu mengeluarkan bijinya.



Gambar 5.24 Ekstraksi Benih Kacang Panjang



Gambar 5.25 Pengayakan Benih Kacang Panjang

### 5.3.3. Sortasi Benih

Benih kacang panjang hasil ekstraksi selanjutnya disortasi untuk menyeleksi benih dari kriteria fisik benih yang memenuhi syarat dengan benih yang tidak memenuhi syarat seperti benih yang tidak seragam, kotoran benih, benih rusak, dan benih tanaman lain sebelum berlanjut ke proses selanjutnya. Sortasi benih bertujuan untuk mempertahankan kemurnian benih. Pelaksanaan sortasi benih dilakukan secara manual menggunakan tangan dengan memilah dan menyisihkan benih sesuai kriteria yang telah ditentukan (Gambar 5.26).



Gambar 5.26. Sortasi Benih Kacang Panjang

### 5.3.4. Pengeringan Benih

Pengeringan benih dilakukan terhadap benih yang telah selesai dilakukan proses sortasi. Pengeringan benih dilaksanakan melalui penjemuran langsung di bawah sinar matahari selama kurang lebih 3 jam selama 2-3 hari. Waktu penjemuran yang paling baik yaitu kisaran jam 8

pagi hingga jam 11 siang. Pengeringan benih ini dilakukan bertujuan untuk menurunkan kadar air dalam benih hingga batas standar maksimum kadar air benih yang telah ditetapkan untuk menjaga mutu benih sehingga dapat disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama. Pengeringan benih dengan cara dijemur dapat dilihat pada Gambar 5.27.



Gambar 5.27. Pengeringan Benih Kacang Panjang

#### **5.3.5. Penyimpanan**

Kegiatan penyimpanan ini dilakukan pada benih yang telah melalui semua tahapan hingga pengujian mutu benih. Penyimpanan benih ini memiliki tujuan untuk mempertahankan benih tersebut disimpan pada kemasan plastik yang dilapisi karung sehingga mampu melindungi benih dan meminimalisir adanya serangan hama gudang. Penyimpanan dilakukan pada ruang pendingin dengan tujuan untuk mempertahankan viabilitas benih selama masa simpan. Kadar air dalam penyimpanan benih kacang panjang sebesar 11% pada ruang pendingin dengan suhu sekitar 20-25°C dan kelembapan udara 50-55%. Untuk benih besar seperti kacang panjang penyimpanan dilakukan menggunakan karung. Setiap 3 bulan sekali dilakukan fumigasi terhadap benih-benih kacang panjang. Gambar penyimpanan benih dapat dilihat pada Gambar 5.28.



Gambar 5.28. Penyimpanan Benih Kacang Panjang