

## BAB 2. PROFIL MITRA

### Sejarah dan Riwayat Mitra

BISI International Tbk (Sebelumnya bernama PT Benih Inti Subur Intani) (BISI) didirikan 22 Juni 1983 dengan nama PT Bright Indonesia Seed Industry dan beroperasi secara komersial mulai tahun 1983. Kantor pusat BISI berdomisili di Jl. Raya Surabaya – Mojokerto km. 19, Sidoarjo 61257, dengan lokasi pabrik di Pare, Kediri. Pemegang saham yang memiliki 5% atau lebih saham BISI International Tbk, antara lain PT Agriando Pramata (induk usaha) (31,00%) dan Midsummer Limited (23,08%). Adapun induk usaha terakhir BISI adalah Greet Amazon Holdings Limited dan pengendali terakhir adalah keluarga Jiaravanon.

Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan usaha BISI meliputi pembibitan dan perdagangan benih jagung, sayuran dan buah-buahan dan padi. Produk utama yang dihasilkan BISI dan anak usahanya adalah benih jagung (varietas unggul BISI-2, BISI-12, BISI-16, BISI-18 dan BISI-816), benih hortikultura (sayuran dan buah-buahan seperti timun Hercules), benih padi (varietas unggul pada Intani-2 dan Ciherang) dan pestisida.

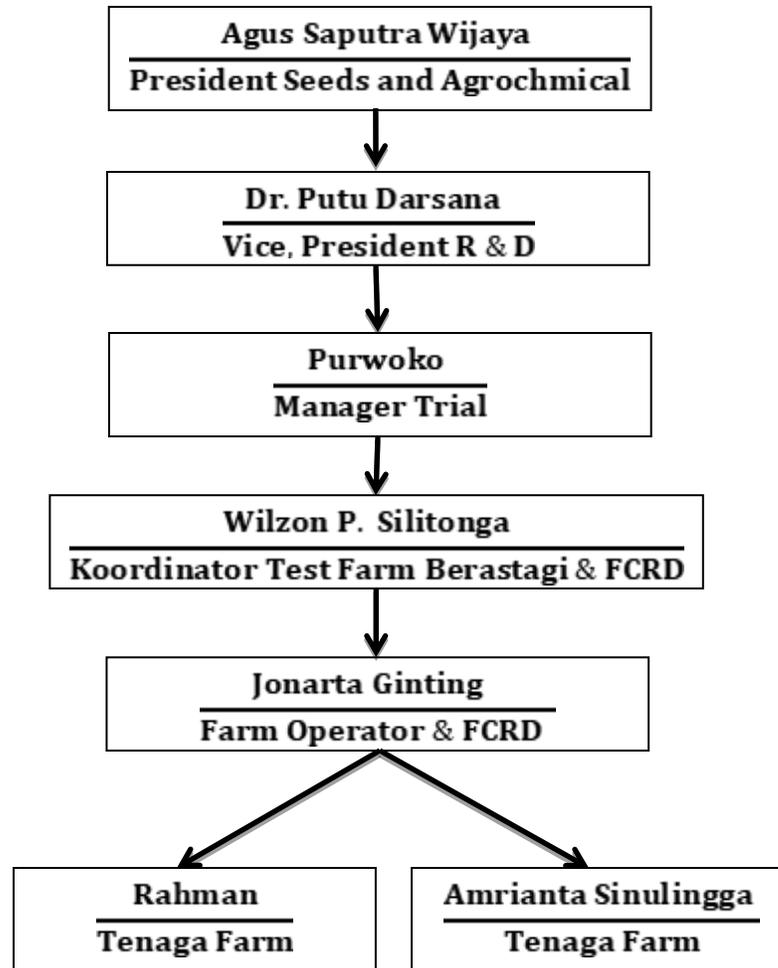
Test Farm Berastagi selalu melakukan kerjasama dengan petani guna meningkatkan pengetahuan tentang dasar-dasar pertanian untuk mendukung pertumbuhan ekonomi masyarakat sekitar.

### Bidang Kegiatan / Usaha Mitra

PT BISI International Tbk bergerak dalam bidang produksi benih tanaman pangan dan hortikultura. Benih tanaman pangan mempunyai benih tanaman jagung dan padi sedangkan pada tanaman hortikultura mempunyai benih sayuran dan buah-buahan. Tidak hanya itu perusahaan juga mempunyai produk Pestisida, Fungisida, Nematisida, Herbisida dan Molustisida. Dari beberapa usaha tersebut perusahaan juga bergerak dalam bidang promosi produk, untuk promosi produk ini dilakukan secara langsung dilokasi para petani, guna untuk menjalin hubungan yang baik dengan petani dan pelanggan.

## Organisasi Mitra

### Research and Development PT BISI International Tbk



## Kegiatan Spesifik Internship

Saya ditempatkan dibagian Budidaya Sayuran Bunga Kol dengan nama latin *Brassica Oleracea Var. botrytis*.

Bunga kol termasuk tanaman yang mempunyai batang agak pendek, daunnya terbentuk bujur telur atau panjang dan bergerigi, tangkai bunga dan pangkal daun menebal. Daun-daun yang tumbuh sebelum berbentuk massa bunga umumnya berukuran kecil dan melengkung untuk melindungi bunga. Head yang terbentuk polong-polong, tetapi ukurannya kecil, ramping dan panjangnya sekitar 3-5 cm (Rukmana, 1994). Massa bunga berdiri dari bakal bunga yang belum mekar, tersusun atas lebih dari 5000 kuntum bunga dengan tangkai pendek, sehingga tampak membuat padat dan tebal berwarna putih

bersih atau putih kekuning-kuningan. Diameter massa head kol dapat mencapai lebih dari 20 cm dan memiliki berat antara 0,5-1 kg, tergantung varietas dan kecocokkan tempat tanam (Pracaya, 2000).

## **BAB 3. KEGIATAN INTERNSHIP**

### **Rencana Kegiatan Internship**

Adapun rencana kegiatan yang akan kami lakukan selama 3 bulan 2 minggu dimulai pada tanggal 15 Mei - 29 Agustus 2023 yaitu:

- Tanggal 15 Mei-20 Mei 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu pemupukan sayur botol, mencabut rumput pada tanaman strowberry, membersihkan gulma, membuat label pada tanaman jagung, menghitung jagung, mengisi polybag, panen sayur botol, panen sayur kol dan melakukan studi banding. Dalam kegiatan perhitungan jagung dihitung langsung 2 baris dalam 2 baris maksimal 40 batang dan selebihnya dibuang. Untuk studi banding dilakukan di desa Juhar untuk melakukan promosi produk perusahaan.
- Tanggal 22 Mei-27 Mei 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu memperbanyak tanaman strowberry dengan sistem anakan, membersihkan lahan untuk persiapan budidaya tanaman bunga kol dan brokoli, penyemaian bunga kol dengan menggunakan traypot, penyiraman (dilakukan pada pagi dan sore hari), materi (pengenalan tentang perusahaan), membuat lubang tanam pada tanaman brokoli, penanaman brokoli, studi banding, penanaman selada, penggemburan tanah dengan menggunakan rotary, presentasi tentang budidaya bunga kol. Dalam penanaman sayur dilakukan pada sore hari sekitar pukul 15.00-16.00 WIB.
- Tanggal 29 Mei-3 Juni 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu perbanyak bunga wedelia (dengan menggunakan sistem stek), pembuatan bedengan pada tanaman selada, pelubangan pada tanaman brokoli (serta memberikan pupuk kandang di setiap lubang), penyisipan/penyulaman tanaman selada, materi (tentang media tanam), penanaman sayur botol dan selada.
- Tanggal 5 Juni-10 Juni 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu pembuatan lubang tanam bunga kol, penyisipan brokoli, materi (tentang pupuk dan pemupukan), penyiraman pada tanaman sayuran, menghitung jagung, pemberian pupuk dan penutupan, menggemburkan tanah pada tanaman selada. Dalam perhitungan jagung dengan menghitung normal, abnormal, rebah akar, rebah batang dan tidak ber tongkol.
- Tanggal 12 Juni-17 Juni 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu melanjutkan perhitungan jagung, pembuatan sungkup pada bibit bunga kol dan brokoli, studi banding (di Ajijahe tentang tanaman jagung manis), penyemaian benih cabe, panen jagung manis, membersihkan gulma disekitar tanaman dan penyiraman pada tanaman sayuran.
- Tanggal 19 Juni-24 Juni 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu pembuatan bedengan pada tanaman cabe dan tomat, meratakan kotoran

kambing di atas bedengan yang sudah dibentuk, penanaman bunga kol, penyemprotan bunga kol setelah penanaman untuk mencegah ulat tanah yang akan memakan batang bunga kol, panen sawi botol, penanaman selada, penyisipan bunga kol dan selada, penyiraman bunga kol dan sayuran lainnya, membereskan goni bekas untuk persiapan pemanenan jagung, materi (tentang budidaya jagung).

- Tanggal 26 Juni-01 Juli 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu pemberian pupuk pertama dan penutupan pada tanaman bunga kol untuk umur 1 minggu setelah tanam, mengukur tinggi tanaman bunga kol, membersihkan gulma pada tanaman selada, penyisipan bunga kol dan penyemprotan pada bunga kol.
- Tanggal 03 Juli-08 Juli 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu mengukur tinggi tanaman dan tinggi tongkol jagung, melakukan pemasangan mulsa dan pelubangan, membersihkan gulma di sekitar sayuran, penanaman cabe, penyemprotan racun ulat tanah pada bunga kol dan brokoli, mengukur tinggi tanaman bunga kol dan brokoli, pengecoran bunga kol, materi dan panen selada. Pada pengukuran tinggi tanaman jagung dilakukan dengan bantuan meter besi.
- Tanggal 10 Juli-15 Juli 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu menghitung jagung, memilih jagung yang baik, mengukur kadar air jagung dengan menggunakan alat Grain Moisture Tester, mencabut rumput pada tanaman selada, panen selada, dan pemupukan ke 2 untuk tanaman bunga kol. Untuk perhitungan jagung dilakukan setelah panen dengan menghitung yang normal, abnormal, busuk merah, busuk putih, campuran dan biji tumbuh. Setelah itu memilih 3 tongkol jagung yang baik untuk dipipil dan diukur kadar airnya.
- Tanggal 17 Juli-22 Juli 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu panen selada dan sayur botol, membersihkan karung goni untuk persiapan panen jagung, pengecoran kedua untuk tanaman bunga kol dan brokoli dan mencabut rumput disekitar tanaman sayuran.
- Tanggal 24 Juli-29 Juli 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu melakukan sanitasi cabe (mencabut rumput di sekitar mulsa), mencabut rumput pada tanaman sayuran, pemanenan selada, penyemaian benih kol, menghitung jagung di tiga binanga dan menimbang tongkol jagung serta biji-bijinya.
- Tanggal 31 Juli-05 Agustus 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu mengukur tinggi tanaman dan tinggi tongkol jagung, penyemaian benih kol, membersihkan gulma pada lahan terong, pengecoran tanaman bunga kol dan brokoli, penyemprotan bunga kol, pengemasan brokoli, pewiwilan cabe dengan membuang tunas air, membuat baris lurus untuk penanaman jagung manis, menabur kapur tohor di lahan penanaman jagung manis, penanaman jagung manis, pemasangan mulsa dan penanaman terong.
- Tanggal 07 Agustus-12 Agustus, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu mengikat batang tanaman cabe dengan menggunakan tali dan

menghubungkan pada bambu atau ajir, melanjutkan pembuatan baris lurus untuk penanaman jagung manis, penanaman jagung manis, menghitung tanaman jagung trial dalam 2 baris, dan panen pertama dan kedua bunga kol serta menjual secara langsung di pasar roga.

- Tanggal 14 Agustus-19 Agustus 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu penanaman (tomat, sayur pahit dan sayur botol), pemanenan bunga kol, materi, membersihkan gulma disekitar strowberry dan mengikis pinggiran jagung. Dalam minggu ini bunga kol dipanen sebanyak 2 kali.
- Tanggal 21 Agustus-26 Agustus 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu pemanenan bunga kol yang terakhir, pewiwilan cabe, mengisi polybag, membersihkan lahan dari rumput, meratakan tanah dengan menggunakan rotary, penanaman kol, panen jagung dan menghitung jagung.
- Tanggal 28 Agustus-29 Agustus 2023, kegiatan yang akan kami lakukan yaitu menghitung jagung, memipil jagung dan menimbang tongkol dan isi jagung. Dalam minggu ini hanya 2 hari dikarenakan masa magang sudah berakhir.

### **Pelaksanaan Internship**

Dalam kegiatan ini, adapun kegiatan yang telah kami laksanakan mulai dari budidaya sayuran, penanaman jagung, pengolahan lahan dan sampai tahap pemanenan. Dalam kegiatan tersebut terdapat bagiannya masing-masing mulai dari penyemaian benih dengan menggunakan tray dari media tanam dengan menggunakan pupuk kandang, tanah hitam, cocopeat, dan tanah hutan. Selain itu juga kami membentuk baris lurus untuk penanaman jagung dan juga dalam pembentukan bedengan sekaligus dalam pemasangan mulsa serta pelubangan mulsa. Tidak hanya itu, kami juga dibekali dengan materi tentang budidaya tanaman, media tanam, pestisida dan juga produk perusahaan di setiap hari rabu dan sabtu. Selain kegiatan diatas, kami juga diberikan kesempatan untuk melakukan Studi Banding di beberapa desa. Kegiatan studi banding bertujuan untuk mempromosikan produk perusahaan kepada petani mulai dari benih sampai ke pestisida. Disamping itu juga melakukan komunikasi terhadap petani tentang komoditi yang sedang dibudidayakan oleh petani tersebut.

### **Permasalahan yang Ditemukan Dalam Internship**

Adapun permasalahan yang saya temukan didalam budidaya bunga kol yaitu :

- Ulat Daun dan Penggerek Batang  
Untuk pengendalian ulat daun dan penggerek batang dengan memakai insektisida dengan bahan aktif Emamektrin Benzoat dosis  $\pm$  1 gram dan dikombinasikan dengan bahan aktif Asefat (Acephale) dengan dosis 1 sdm dengan 7,5 air.
- Busuk daun  
Untuk pengendalian busuk daun dengan memakai fungisida Victory 80 WP dengan bahan aktif Mankozeb dosis 1 sdm dengan dikombinasikan dengan magenta 50 WP dengan bahan aktif Benomil dosis 1 gram dengan 7,5 air

- Ulat tanah  
Untuk pengendalian ulat tanah dengan bahan aktif Klorpirifos dosis 33 ml dalam 8 liter air
- Busuk lunak  
Gejala dari busuk lunak ini dimulai dari busuknya batang atau pangkal bunga. Salah satu penyebabnya yaitu akibat bekas gigitan dari serangga dan juga tanah yang lembab. Pengendaliannya dengan mengikis rumput disekitar tanaman bunga kol dan penyemprotan yang rutin.

### Pengetahuan yang Diperoleh

Pengetahuan yang telah saya peroleh yaitu :

1. Jenis pupuk yang akan digunakan pada daun dan buah

Adapun jenis-jenis pupuk yang digunakan pada daun dan buah yaitu:

		
<p style="text-align: center;">Pupuk Boron</p>  <p style="text-align: center;">Pupuk Mutiara NPK 16-16-16</p>	 <p style="text-align: center;">Pupuk KCL</p>	 <p style="text-align: center;">Pupuk Nitrophos</p>

2. Perbanyak tanaman strowberry

Perbanyak tanaman strowberry dengan sistem anakan.



Menanam ujung sulur/akar yang tumbuh

3. Penyemaian

Membuat lubang tanam seukuran benih cabe dengan kedalaman 0,5 cm dengan menggunakan kayu kecil.



4. Pemupukan dan penutupan pupuk pada tanaman sayuran

Pemupukan dilakukan dengan sistem melalui akar tanaman, sistem ditempatkan dalam lubang tanam dan ditutup dengan tanah.



5. Menghitung jumlah populasi tanaman

Dalam menghitung jumlah populasi tanaman sebagai berikut :

Luas areal : Jarak tanam

5.000 meter :  $80 \times 50$  ( $0,8 \times 0,5 = 0,4$ )

$5.000 : 0,4 = 12.500$ (total populasi)

6. Penyemprotan dan pengecoran pada tanaman

Penyemprotan dan pengecoran menggunakan alat Hand Sprayer Electric



7. Penanaman

Penanaman disetiap bibit sayuran dilakukan pada sore hari (15.00-18.00 WIB). Penanaman bibit sayuran menggunakan alat bantu tali yang sudah diukur, agar tanaman tetap rapi dan lurus.

8. Pemasangan mulsa dan pelubangan

Pemasangan dan pelubangan mulsa menggunakan Mulsa Plastik Hitam Perak (MPHP). Mulsa yang berwarna berwarna perak berada di atas untuk mengusir hama sedangkan warna hitam berada dibawah untuk menjaga kelembaban tanah.

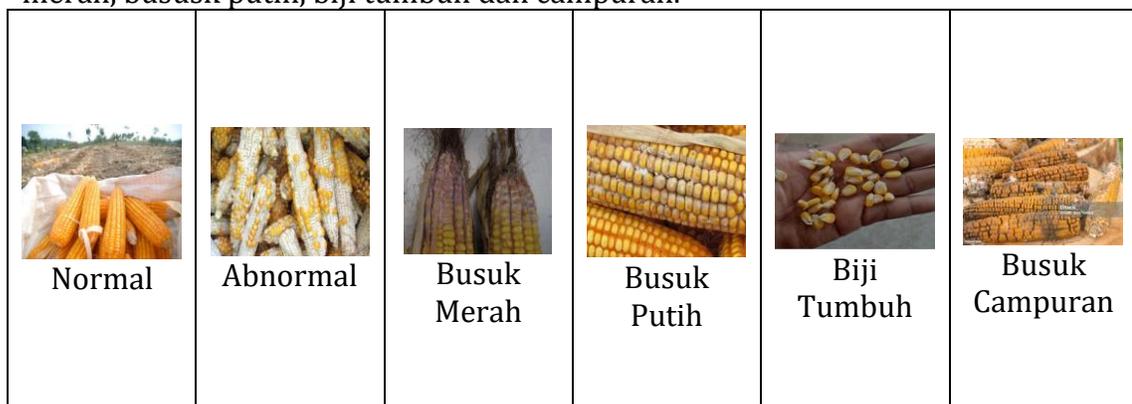


9. Pengukuran tinggi tanaman dan tinggi tongkol jagung  
Pengukuran tinggi dan tinggi tongkol jagung menggunakan meter besi.
10. Pemanenan dan pengemasan sayur  
Pemanenan dan pengemasan sayur menggunakan plastik bening yang memiliki ukuran yang panjang sesuai dengan ketersediaan sayuran dan pisau atau cater.



#### 11. Menghitung jagung

Dalam perhitungan jagung dengan menghitung normal, abnormal, busuk merah, busuk putih, biji tumbuh dan campuran.



#### 12. Pemilihan jagung untuk mengukur kadar air jagung

Pemilihan jagung dilakukan untuk digunakan sebagai sampel dalam pengukuran kadar air, sebelum di ukur kadar air jagung yang terpilih akan dipipil terlebih dahulu. Jagung yang akan dipilih yaitu jagung yang normal atau mempunyai bobot yang baik.



13. Pewiwilan cabe

pewiwilan cabe atau perempelan cabe dengan membuang cabang atau tunas air.



14. Pembuatan baris lurus

Pembuatan baris lurus dengan bantuan tali dan cangkul dan pelubangan jagung manis dengan menggunakan tukak (kayu).



15. Mengetahui perbedaan bunga jantan dan betina pada jagung pipil



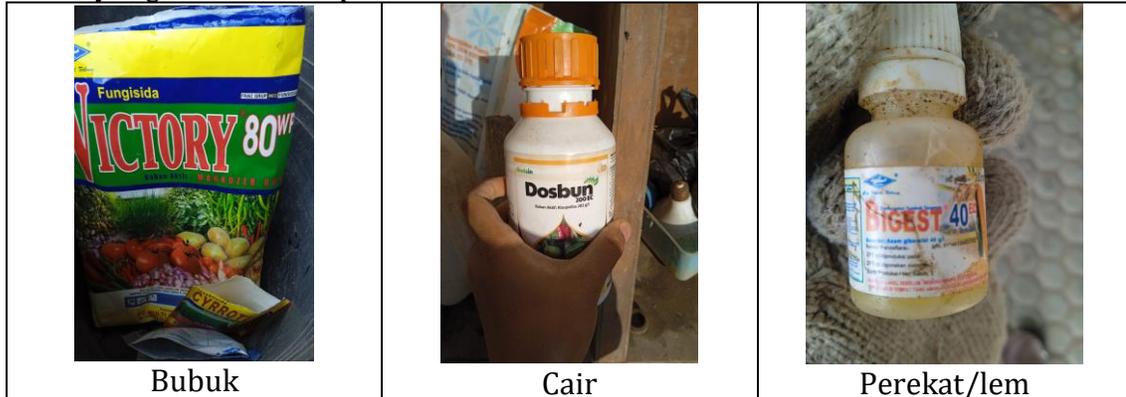
Bunga betina berada pada ketiak daun



Bunga jantan berada pada ujung jagung

16. Mengaplikasikan pestisida

Pengaplikasian pestisida terlebih dahulu menggunakan pestisida yang berbentuk bubuk setelah itu pestisida cair lalu dilarutkan dan pengaplikasian yang terakhir dengan menggunakan pestisida perekat atau lem, guna perekat ini yaitu agar pada saat penyemprotan pestisida bisa bertahan pada daun atau pada buah yang sudah disemprot.



17. Pengukuran kadar air jagung

Pengukuran kadar air jagung dengan menggunakan alat Grain Moisture Tester.



18. Penimbangan tongkol jagung dan isi jagung

Penimbangan jagung menggunakan alat Scale Timbangan Digital Multi Fungsi.



### Keterampilan yang Diperoleh

Keterampilan yang saya peroleh yaitu:

#### 1. Perbanyak pada bunga wedelia

Perbanyak bunga wedelia dengan melakukan stek.



#### 2. Penyemaian benih

Penyemaian menggunakan Traypot dengan membuat lubang tanam seukuran benih cabe dengan kedalaman 0,5 cm dengan menggunakan kayu kecil.



#### 3. Mengoperasikan bajak rotary

Bajak rotary berfungsi untuk mencacah tanah dan mencacah gulma pada lahan untuk mempermudah proses pengolahan lahan dengan menggunakan Bajaka Rotary Mini/Gasoline Mini Tiller.



#### 4. Pembuatan bedengan

Pembuatan bedengan menggunakan cangkul dengan panjang yang berbeda-beda sesuai dengan kondisi lahan tersebut dan ukuran disesuaikan dengan tanaman yang akan ditanam.



#### 5. Penyemprotan dan pengecoran pada tanaman

Penyemprotan dilakukan pada pagi (08-09 WIB) atau sore (16.00-18.00 WIB) hari dengan menggunakan Hand Sprayer Elektrik sedangkan pengecoran dilakukan pada sore hari dengan menggunakan alat yang sama.



Penyemprotan Bunga Kol

Pengecoran Bunga Kol

#### 6. Penanaman

Penanaman dilakukan pada sore hari (15.00-18.00 WIB).



Penanaman selada

Penanaman tomat

### 7. Pemasangan mulsa dan pelubangan

Pemasangan dan pelubangan mulsa bisa dilakukan pada siang hari dan sore hari jika matahari mulai panas dengan alat bantu kayu dan bambu yang sudah dikikis.



### 8. Pengukuran tinggi tanaman dan tinggi tongkol pada tanaman jagung dan menghitung jagung

Pengukuran tinggi tanaman dan pengukuran tinggi tongkol jagung dilakukan 2-3 minggu sebelum panen sedangkan perhitungan jagung dengan menghitung normal, abnormal, rebah batang rebah akar dan tidak bertongkol.



### 9. Pemanenan dan pengemasan sayur

Pemanenan dilakukan sesuai permintaan pasar.



10. Pemilihan jagung untuk mengukur kadar air jagung

Pemilihan jagung untuk pengukuran kadar air jagung yaitu memilih jagung yang memiliki bobot yang bagus.



11. Menghitung jagung

Perhitungan jagung berdasarkan normal, abnormal, busuk merah, busuk putih, biji tumbuh dan campuran.



12. Menimbang tongkol dan biji jagung dan mengukur kadar air jagung

Menimbang tongkol dan biji jagung menggunakan timbangan electric untuk mengetahui berat tongkol dan biji jagung sedangkan pengukuran kadar air jagung menggunakan alat Grain Moisture Tester untuk mengetahui berapa persen (%) kadar air jagung tersebut.



## Pengalaman yang Diperoleh

Pengalaman yang saya peroleh yaitu saya bisa bertemu dengan koordinator serta pekerja di tempat internship yang memberikan kami kesempatan bergabung untuk belajar lebih jauh lagi tentang komoditi-komoditi hortikultura. Selama praktek berlangsung ada banyak hal yang saya dapat tentang teknik-teknik dalam membudidayakan tanaman. Dengan praktek secara langsung kami bisa tau apa saja hal yang perlu diterapkan dalam membudidayakan tanaman. Selain itu, kami juga diberikan kesempatan untuk bertemu secara langsung kepada petani melalui Studi Banding. Dalam kegiatan tersebut, itu salah satu hal yang baru untuk kami, dimana kami bisa berkomunikasi dengan petani secara langsung dan bisa merasakan bagaimana keluh kesan para petani dalam membudidayakan tanaman. Di tempat internship juga memiliki lahan jagung atau sebagai uji coba (trial), jagung tersebut digunakan sebagai materi untuk mengetahui daya tahan jagung tersebut disetiap dataran tinggi, menengah dan dataran rendah. Dalam proses pertumbuhan sampai pemanenan jagung tersebut banyak tahapan yang harus dilakukan, salah satunya pada proses pertumbuhan jagung tersebut akan dihitung setiap perbaris minimal dalam 2 baris tersebut memiliki 40 batang jagung dan sisanya akan dibuang. Selain itu sebelum pemanenan, tanaman jagung diukur tinggi dan tinggi tongkol serta menghitung jagung yang normal, abnormal, rebah batang, rebah akar dan tidak bertongkol. Pada saat pemanenan pun banyak tahapannya, salah satunya menghitung normal, abnormal, busuk merah, busuk putih, biji tumbuh dan campuran setelah itu memilih jagung yang memiliki bobot yang baik untuk ditimbang dan diukur kadar airnya. Kami juga berkesempatan bertemu dengan Presiden direktur pokhpand dan sekaligus komisaris PT BISI International Tbk.





## **BAB 4. PENUTUP**

Kegiatan internship memberikan banyak manfaat bagi saya, karena pengetahuan teori yang diperoleh dalam perkuliahan sesuai dengan kegiatan yang dilaksanakan dilokasi internship, tidak hanya praktik dilapangan namun juga dibekali dengan belajar diruangan dengan membahas kembali kegiatan yang sudah dilaksanakan di lapangan dan pengetahuan- pengetahuan umum dalam pertanian. Mampu bekerja dengan tim, mampu bertanggung jawab dalam penempatan pekerjaan yang sudah ditetapkan dan disiplin waktu dalam bekerja.