

## **KARAKTERISASI MORFOLOGI TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq. ) DI KEBUN BINAAN PPKS KABUPATEN DHARMASRAYA**

### **MORPHOLOGY CHARACTERIZATION OF OIL PALM (*Elaeis guineensis* Jacq.) IN PPKS DEVELOPMENT GARDEN, DHARMASRAYA**

Ikal Idris<sup>1</sup>, Reni Mayerni<sup>2</sup>, Warnita Warnita\*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas

<sup>2</sup>Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Andalas

Email: warnita@agr.unand.ac.id

#### **ABSTRACT**

*Oil palm is an important industrial crop as a producer of oil and fuel. Palm oil produces various derivative products that are rich in benefits in the food, pharmaceutical, and cosmetic industries.. Minyak kelapa sawit This research was carried out in the Oil Palm Research Center (PPKS) development garden in Sungai Dareh, Pulau Punjung District, Dharmasraya . The research was conducted for 3 months on December 2018 until February 2019. The objective of this study was to know the morphological characters of oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) D x P Marihat variety (results of tissue culture) and D x P Sungai Pancur variety (results of conventional crossing) in PPKS development garden , Dharmasraya. The research method was a descriptive method, by this method the researcher can see and explain the morphological characteristics of oil palm plants. Sampling was by purposive sampling. The results showed that there are different variations on 9 observed variables whereas one similarity was obtained on variable phyllotaxis between varieties D x P Sungai Pancur and D x P Marihat in the PPKS development garden in Sungai Dareh, Pulau Punjung District, Dharmasraya.*

Key words : Oil Palm, Morphology, Tissue Culture, Conventional

#### **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara agraris, dengan perkebunan yang cukup luas. Salah satu komoditas unggulan perkebunan Indonesia adalah kelapa sawit. Hasil olahan kelapa sawit adalah minyak kelapa sawit atau *Crude Palm Oil* (CPO).

Minyak kelapa sawit menghasilkan berbagai produk turunan, kaya akan manfaat serta manfaatnya bagi industri seperti industri makanan, farmasi, hingga industri kosmetik. Bahkan limbahnya dapat

dimanfaatkan untuk industri mebel, aleokimia, hingga pakan ternak. merupakan minyak yang berasal dari buah segar kelapa sawit, dengan cara mengesktrak buah sawit tersebut maka akan menghasilkan minyak kelapa sawit.

Kabupaten Dharmasraya merupakan salah satu kabupaten yang ekspansif mengembangkan perkebunan kelapa sawit di Sumatera Barat, baik dalam bentuk perusahaan maupun perkebunan rakyat. Kecenderungan peningkatan luas areal

perkebunan kelapa sawit adalah perkebunan rakyat, pada tahun 2011 luas areal perkebunan kelapa sawit rakyat terbesar di Kabupaten Dharmasraya adalah sebesar 30.081,69 ha dengan luas Tanaman Menghasilkan (TM) 26.818,75 ha dan luas Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) 3.260,19 ha. Tahun 2013 luas areal perkebunan kelapa sawit rakyat mengalami penurunan, luas perkembangan sawit turun dari 360.079,27 ha pada tahun 2012 menjadi 313.955,57 ha pada tahun 2013 (Dharmasraya dalam angka, 2014). Menurut Badan Pusat Statistik (2017). Crude Palm oil (CPO) menyumbang 18.03% atau 17.261,2 juta US\$ dari total ekspor sebesar 104.483,3 juta US\$.

Kelapa sawit termasuk tanaman yang mempunyai perakaran yang dangkal (akar serabut), sehingga mudah mengalami cekaman kekeringan. Adapun penyebab tanaman mengalami kekeringan diantaranya transpirasi tinggi dan di ikuti dengan ketersediaan air tanah yang terbatas pada saat musim kemarau (Maryani, 2012). Respons tanaman terhadap kekurangan air dapat dilihat berdasarkan aspek fisiologi, morfologi, tingkat pertumbuhan, dan juga produktivitas (Nio dan Patricia, 2013).

Daun merupakan pusat produksi energi dan bahan makanan bagi tanaman. Bentuk daun, jumlah daun dan susunannya sangat berpengaruh terhadap tangkap sinar matahari (Vidanarko, 2011). Daun kelapa sawit mirip kelapa yaitu membentuk susunan daun majemuk, bersirip genap dan bertulang sejajar. Daun-daun membentuk satu pelepah yang panjangnya mencapai lebih dari 7,5m - 9m. Jumlah anak daun disetiap pelepah berkisar antara 250 - 400 helai, daun muda yang masih kuncup berwarna kuning pucat.

Produksi minyak yang dihasilkan oleh tanaman kelapa sawit tergantung pada ketebalan daging buah (mesocarp) dan ketebalan inti buah (endocarp) dari tanaman kelapa sawit tersebut. Ketebalan daging buah (mesocarp) dan ketebalan inti buah (endocarp) juga tergantung pada varietas sawit yang digunakan sedangkan warna buah juga tergantung varietas dan umur dari tanaman kelapa sawit tersebut (Fauzi, 2012).

Untuk membedakan varietas baru dan varietas lama dilakukan pengamatan morfologi. Cara ini sulit dilakukan terlebih jika varietas baru memiliki keragaman genetik yang sempit dan tetuanya tidak berbeda jauh (Moeljopawiro, 2010).

Masing – masing varietas koleksi plasma nutfah yang ada memiliki perbedaan baik secara anatomi, fisiologi maupun secara morfologi. Tujuan dari penelitian ini adalah diperolehnya informasi tentang morfologi tanaman kelapa sawit hasil kultur jaringan dan konvensional yang ditanam dikebun binaan PPKS yang berada di Sungai Dareh, Kecamatan Palau Punjung, Kabupaten Dharmasraya.

#### **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini telah dilaksanakan dikebun binaan PPKS yang ada di Sungai Dareh, Kecamatan Pulau Punjung, Kabupaten Dharmasraya. Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan di mulai dari bulan Desember 2018 sampai Februari 2019

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman kelapa sawit yang telah menghasilkan berumur  $\pm$  5 tahun dan tidak terserang hama penyakit. Varietas yang dipakai yaitu D x P Marihat dan D x P Sungai Pancur yang ada dikebun binaan PPKS yang ada di Sungai Dareh, sedangkan alat alat yang digunakan adalah color chart, penggaris, kamera, meteran, tangga, timbangan, pisau, dan parang.

Metode penelitian yang telah dilakukan dengan cara metode deskriptif. Dengan metode ini peneliti dapat melihat, memaparkan atau menjelaskan karakter morfologi tanaman kelapa sawit. Dimana pengambilan sample secara sengaja (purposive sampling). Pada masing-masing sampel yaitu diambil 5 sampel tanaman kelapa sawit varietas D x P Marihat dan D x P Sungai Pancur. Pengambilan data dan pengamatan dilakukan secara langsung dilokasi pengambilan sampel.

Persiapan awal dimulai melakukan wawancara dengan petani di kebun binaan PPKS di Sungai Dareh Kabupaten Dharmasraya, tujuan untuk mendapatkan informasi awal tentang lokasi penanaman tanaman kelapa sawit, kemudian mensurvei lokasi atau lahan penanaman tanaman kelapa sawit dan bagaimana pemupukan, pengendalian hama dan penyakit.

Data primer di peroleh dari pengamatan dan pengumpulan data langsung dilakukan terhadap tanaman kelapa sawit yang dijadikan sampel untuk melihat, mengamati segala sesuatu yang berhubungan dengan ciri-ciri morfologi tanaman kelapa sawit varietas D x P Marihat dan tanaman kelapa sawit varietas D x P Sungai Pancur di kebun binaan PPKS di Sungai Dareh Kabupaten Dharmasraya.

Data yang diambil untuk menentukan karakter morfologi tanaman kelapa sawit D x P Marihat dan D x P Sungai Pancur di kebun binaan PPKS di Sungai Dareh, Kabupaten Dharmasraya. Identifikasi morfologi dilakukan terhadap batang, daun, bunga dan buah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan terhadap tinggi tanaman kelapa sawit di lokasi penelitian didapatkan perbedaan tinggi tanaman

antara varietas D x P Marihat dan D x P Sungai Pancur. Pada kebun binaan PPKS yang di Sungai Dareh rata rata ketinggian tanaman kelapa sawit varietas D x P Marihat yang diamati dapat dilihat pada Tabel 1.

Pada Tabel 1. Terlihat ada perbedaan antara tinggi tanaman varietas sungai pancur dengan varietas Marihat, dimana tanaman kelapa sawit varietas Marihat lebih tinggi di dibandingkan dengan varietas Sungai Pancur yang ada di kebun binaan PPKS di Sungai Dareh. Dengan rata rata tinggi tanaman 7,04 m sedangkan untuk varietas D x P Sungai Pancur rata rata tinggi tanaman 6,16 m. Pertumbuhan tanaman kelapa sawit sangat menentukan karakteristik tanaman dan variasi yang sangat banyak pada keturunannya.

Tabel 1. Tinggi tanaman kelapa sawit varietas D x P Sungai Pancur dan varietas D x P Marihat

| Sampel    | Tinggi tanaman kelapa sawit (m) |         |
|-----------|---------------------------------|---------|
|           | Sungai pancur                   | Marihat |
| 1         | 6.5                             | 6.4     |
| 2         | 5.5                             | 7.2     |
| 3         | 6.7                             | 7.5     |
| 4         | 6.4                             | 7.3     |
| 5         | 5.7                             | 6.8     |
| Jumlah    | 31                              | 35.2    |
| Rata-rata | 6.2                             | 7.0     |

Pertumbuhan bibit kelapa sawit dipengaruhi oleh curah hujan dan ketinggian tempat, disamping itu kualitas bibit sawit juga menentukan dari perkembangan tanaman kelapa sawit di tunjang juga dengan pemupukan, pemeliharaan dan perawatan. Kelapa sawit memiliki batang yang tegak dan diselimuti oleh pelepah daun, tanaman kelapa sawit mampu tumbuh 40-55 cm pertahunnya. Jika kondisi lingkungan mendukung pertumbuhan tinggi batang akan mencapai 100 cm/tahunnya.

Pertumbuhan tanaman kelapa sawit sangat di pengaruhi oleh ketersediaan air

dan ketinggian lokasi penanaman. Untuk pertumbuhan optimum kelapa sawit dibutuhkan curah hujan lebih kurang 2000ml/tahun yang merata sepanjang tahun dengan periode bulan kering (<100/bulan) tidak lebih dari tiga bulan. Temperatur siang 29-33°C dan malam 22-24°C serta ketinggian tempat <500 m (Pahan, 2006).

### Jumlah Pelelepah

Dari hasil data yang didapat diketahui bahwa jumlah pelepah pada tanaman kelapa sawit dari varietas D x P Sungai Pancur lebih sedikit dibandingkan dengan varietas D x P Marihat. Pada kebun Binaan PPKS pelepah tanaman kelapa sawit di pangkas sesuai dengan standarnya, semakin banyaknya pelepah yang dimiliki tanaman, maka semakin tinggi pula daya produksi karena proses fotosintesisnya semakin besar.

Tabel 2. Jumlah pelepah kelapa sawit pada varietas D x P Sungai Pancur dan varietas D x P Marihat

| Sampel    | Jumlah pelepah kelapa sawit (buah) |         |
|-----------|------------------------------------|---------|
|           | Sungai pancur                      | Marihat |
| 1         | 52                                 | 58      |
| 2         | 53                                 | 56      |
| 3         | 54                                 | 57      |
| 4         | 52                                 | 55      |
| 5         | 53                                 | 56      |
| Jumlah    | 264                                | 282     |
| Rata-rata | 53                                 | 56      |

Jumlah pelepah kelapa sawit yang harus dipertahankan ialah 40-56 pelepah, permasalahan muncul ketika pelepah sawit tidak dirawat dengan baik seperti pelepah yang di potong tidak sesuai dengan standarnya yang mengakibatkan jumlah pelepah terlalu sedikit sehingga proses fotosintesis berkurang yang akan menyebabkan kelapa sawit tersebut mengalami gangguan pertumbuhan. Di kebun Binaan PPKS pemangkasan selalu diperhatikan sehingga pelepah yang dimiliki

sesuai dengan standar budidaya, dimana pemangkasan pada pelepah diperhatikan sehingga pelepah yang tinggal tidak terlalu sedikit.

Kelapa sawit telah berusia 5-7 tahun perlu dipangkas secara berkala setiap setahun sekali. Metode pelaksanaannya yakni membuang semua pelepah yang berada sampai dua pelepah di bawah TBS yang masak. Demi menjaga tingkat kesuburan struktur pohon kelapa sawit. Usahakan pohon tersebut masih mempunyai pelepah 48-60 pelepah (PPKS 2008).

### Panjang Pelelepah

Panjang pelepah daun tanaman kelapa sawit berkisar 5-9 dengan jumlah anak daun berjumlah antara 125-200 helai (Wahyono, 1996). Dari Tabel 4, terlihat bahwa rata-rata panjang pelepah daun pada tanaman kelapa sawit varietas D x P Marihat lebih panjang dibandingkan dengan tanaman kelapa sawit varietas D x P Sungai Pancur, karakteristik varietas D x P Marihat panjang pelepah daun berkisar antara 5,10 m sampai dengan 6,00 m dengan rata rata 5,27. Sedangkan pada tanaman kelapa sawit varietas D x P Sungai Pancur panjang pelepah daunnya berkisar antara 4,55 m sampai dengan 5,31 m dengan rata-rata panjang pelepah 5,05 dengan usia tanaman berumur 5 tahun. Perbedaan panjang pelepah daun tanaman kelapa sawit antara varietas D x P Sungai Pancur dan varietas D x P Marihat, dimana varietas D x P Sungai Pancur memiliki pelepah sedikit lebih Pendek.

Tabel 3. Panjang Pelepah Tanaman Kelapa Sawit varietas D x P Sungai Pancur dan varietas D x P Marihat

| Sampel      | Panjang pelepah kelapa sawit (buah) |         |
|-------------|-------------------------------------|---------|
|             | Sungai pancur                       | Marihat |
| 1           | 5.31                                | 5.10    |
| 2           | 5.03                                | 6.00    |
| 3           | 5.24                                | 5.80    |
| 4           | 5.13                                | 5.18    |
| 5           | 4.55                                | 5.80    |
| Jumlah      | 25.25                               | 27.88   |
| Rata - rata | 5.05                                | 5.27    |

Tanaman kelapa sawit yang memiliki pelepah pendek memudahkan proses pemanenan, serta mengoptimalkan lahan, sehingga lahan yang digumakan dapat menanam pohon kelapa sawit yang lebih banyak. Kemudian pelepah pendek mempercepat proses pemanenan. Pada lahan kebun binaan PPKS varietas D x P Marihat memiliki pelepah yang lebihh panjang dibandingkan varietas D x P Sungai Pancur.

Semakin lama proses fotosintesis berlangsung, semakin banyak bahan makanan yang dibentuk sehingga produksi meningkat. Jumlah pelepah, panjang pelepah dan jumlah anak daun tergantung pada umur tanaman. Tanaman yang berumur tua, jumlah pelepah dan anak daun lebih banyak. Begitu pula pelepahnya akan lebih panjang dibandingkan dengan tanaman yang masih muda (Wardiana, 2003).

#### Jumlah bunga jantan dan bunga betina

Secara umum tanaman kelapa sawit akan mulai berbunga ketika berumur 2 tahun terhitung sejak awal tanam di lahan. Satu tanda bunga berjenis kelamin jantan atau betina akan tumbuh dari setiap ketiak pelepah daun pohon kelapa sawit. Tidak semua bunga berkembang menjadi buah, melainkan sebagiannya bakal gugur ketika atau sesudah anthesis/reseptif.

Perkembangan organ generatif sangat dipengaruhi berbagai faktor salah satunya lama penyinaran matahari. Bagi species tanaman, cahaya merupakan faktor

pendukung dalam pembentukan dan proses pembentukan bunga dan perkembangan bunga. Bunga jantan varietas D x P Sungai Pancur yang diamati di kebun binaan PPKS di Sungai Dareh Kabupaten Dharmasraya yaitu dengan rata-rata 1,2 lebih banyak dibandingkan dengan varietas D x P Marihat dengan rata-rata 1 bunga jantan.

Untuk bunga betina varietas D x P Sungai Pancur dengan rata-rata 2,8 dan untuk bunga betina varietas D x P Marihat lebih sedikit dengan rata-rata 1,8 yang di dapatkan di kebun binaan PPKS di Sungai Dareh Kabupaten Dharmasraya.

Tabel 4. Jumlah bunga jantan dan bunga betina pada tanaman kelapa sawit varietas D x P Sungai Pancur dan D x P Marihat

| Sampel    | Jumlah bunga jantan dan betina kelapa sawit (buah) |         |               |         |
|-----------|----------------------------------------------------|---------|---------------|---------|
|           | Bunga Jantan                                       |         | Bunga Betina  |         |
|           | Sungai pancur                                      | Marihat | Sungai pancur | Marihat |
| 1         | 3                                                  | 7       | 2             | 3       |
| 2         | 1                                                  | 0       | 0             | 1       |
| 3         | 0                                                  | 4       | 0             | 0       |
| 4         | 2                                                  | 2       | 3             | 2       |
| 5         | 0                                                  | 1       | 0             | 3       |
| Jumlah    | 6                                                  | 14      | 5             | 9       |
| Rata-rata | 1.2                                                | 2.8     | 1             | 1.8     |

Perkembangan bunga jantan dan bunga betina juga dipengaruhi oleh iklim, cuaca, dan suhu pada daerah yang di tanam kelapa sawit. Bunga jantan dan bunga betina terpisah dan memiliki waktu pematangan yang berbeda sehingga sangat jarang terjadi penyerbukan sendiri.

Bunga jantan memiliki bentuk lancip dan panjang sementara bunga betina terlihat lebih besar dan mekar. Tanaman kelapa sawit dengan tipe cangkang pisifera bersifat female steril sehinggasanagat jarang meghasilkan tandan buah dan dalam produksi benih unggul digunakan sebagai tetua jantan (Wibawa, 2008).

Tandan bunga betina terbungkus dalam seludang (spadiks) yang panjangnya 24-25 cm, terdapat ribuan bunga yang tersusun secara spiral pada sumbu sentral. Saat bunga reseptif berwarna putih hingga kuning pucat,

garis merah berkembang sepanjang tiga tingkat (lob), mulai dari kepala putik (sigma), kemudian bunga kemerah-merahan dan akhirnya berubah menjadi keunguan-unguan setelah melewati masa reseptif (Sianturi,1990).

#### Diameter Bunga jantan dan bunga betina

Pada Tabel 5 diameter bunga jantan pada tanaman kelapa sawit varietas D x P Sungai Pancur dan varietas D x P Marihat jauh berbeda, diameter yang besar ditunjukan oleh tanaman kelapa sawit varietas D x P Marihat dimana diameter berkisar antara 20 cm sampai dengan 35 cm dengan rata-rata panjang 27,8 cm.

Pada varietas D x P Sungai Pancur diameter bunga berkisar antara 12 cm sampai 30 cm dengan rata-rata diameter 20,2 cm. Sedangkan untuk panjang bunga tanaman kelapa sawit varietas D x P Sungai Pancur dan varietas D x P Marihat memiliki perbedaan yang dapat dilihat pada Tabel 6, dimana panjang bunga varietas D x P Marihat lebih panjang dari varietas D x P Sungai Pancur yang ada di kebun binaan PPKS di Sungai Dareh Kabupaten Dharmasraya varietas D x P Marihat memiliki panjang bunga berkisar antara 40 cm sampai dengan 88 cm dengan rata-rata 62,8 cm.

Seludang bunga jantan mempunyai tangkai dengan spikelet-spikelet atau jari-jari dengan ukuran 12-20 cm panjang. Sebanyak lebih kurang 200 spikelet dapat dijumpai pada satu seludang bunga jantan. Bunga jantan memiliki bentuk lancip dan panjang sementara bunga betina terlihat lebih besar dan mekar (Wibawa, 2008). Bunga hemaprodit sering terdapat pada tanaman kelapa sawit terutama pada masa pembungaan.

Tabel 5. Diameter dan panjang bunga betina tanaman kelapa sawit varietas D x P Sungai Pancur dan D x P Marihat

| Sampel    | Diameter bunga jantan dan betina kelapa sawit (cm) |         |               |         |
|-----------|----------------------------------------------------|---------|---------------|---------|
|           | Bunga Jantan                                       |         | Bunga Betina  |         |
|           | Sungai pancur                                      | Marihat | Sungai pancur | Marihat |
| 1         | 12                                                 | 70      | 20            | 88      |
| 2         | 20                                                 | 68      | 35            | 78      |
| 3         | 18                                                 | 32      | 30            | 54      |
| 4         | 30                                                 | 45      | 32            | 40      |
| 5         | 21                                                 | 66      | 22            | 54      |
| Jumlah    | 101                                                | 281     | 139           | 314     |
| Rata-rata | 20.2                                               | 56.2    | 27.8          | 62.8    |

Organ bunga betina kelapa sawit tersusun pada enam lingkaran bunga yaitu satu daun pelindung bagian luar berbentuk setengah lingkaran dan sisi lainnya melekat pada spikelet , bentuknya bulat panjang dengan ujung yang sangat runcing. Pada lingkaran kedua terdapat dua stamen di posisi kiri dan kanan yang layu kemudian gugur sejalan dengan perkembangan bunga.

Selanjutnya lingkaran ketiga terdapat dua pelindung bunga berwarna putih dan mengkilap agak transparan. Lingkaran bunga keempat dan kelima terdiri dari tiga perhiasan bunga dengan bentuk dan warna sama dengan pelindung bunga pada lingkaran ketiga. Pada lingkaran keenam, terdapat pistil tiga karpel berwarna putih yang merupakan karpel utama dengan irisan melintang pistil. Bunga mekar di tandai dengan mekarnya stigma tiga cuping (Hetharie et al., 2007).

#### Jumlah tandan buah

Tandan buah segar (TBS) merupakan nilai ekonomis yang utama dari tanaman kelapa sawit. Buah sawit terdiri dari kulit (eksocarp), serabut (mesocarp), cangkang (endocarp) dan inti (kernel). Produk utama dari buah sawit adalah minyak dari mesocarp (yang disebut dengan minyak sawit) dan minyak dari inti sawit.



Tabel 6. Jumlah tandan kelapa sawit varietas D x P Sungai Pancur dan D x P Marihat.

| Sampel      | Jumlah tandan buah kelapa sawit (buah) |         |
|-------------|----------------------------------------|---------|
|             | Sungai pancur                          | Marihat |
| 1           | 4                                      | 9       |
| 2           | 6                                      | 8       |
| 3           | 8                                      | 8       |
| 4           | 7                                      | 6       |
| 5           | 3                                      | 7       |
| Jumlah      | 29                                     | 38      |
| Rata - rata | 5.8                                    | 7.6     |

Rata-rata jumlah tandan (TBS) varietas D x P Sungai Pancur dan varietas D x P Marihat

Tabel 7. Perbandingan diameter buah pada tanaman kelapa sawit varietas D x P Sungai Pancur dan varietas D x P Marihat

| Sampel    | Diameter buah kelapa sawit (mm) |        |        |         |        |        |
|-----------|---------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|
|           | Sungai Pancur                   |        |        | Marihat |        |        |
|           | U                               | T      | P      | U       | T      | P      |
| 1         | 74.08                           | 75.02  | 72.98  | 94.23   | 94.20  | 86.60  |
| 2         | 80.03                           | 88.69  | 74.20  | 78.05   | 86.42  | 85.69  |
| 3         | 69.79                           | 70.23  | 72.10  | 92.65   | 82.06  | 92.40  |
| 4         | 68.50                           | 65.34  | 70.07  | 94.22   | 94.74  | 90.60  |
| 5         | 65.51                           | 85.32  | 68.01  | 92.02   | 94.65  | 80.62  |
| Jumlah    | 361.87                          | 384.50 | 357.36 | 451.17  | 464.36 | 435.91 |
| Rata-rata | 72.37                           | 76.92  | 71.47  | 90.23   | 92.87  | 87.18  |

Keterangan : U = ujung, T = tengah, P = pangkal

### Diameter buah

Pada umumnya tanaman kelapa sawit yang tumbuh baik dan subur sudah dapat menghasilkan buah serta siap di panen pertama pada umur sekitar 3,5 tahun jika dihitung mulai dari penanaman biji kecambah di pembibitan.

Namun, jika dihitung mulai penanaman dilapangan maka tanaman berbuah dan siap panen pada umur 2,5 tahun. Buah terbentuk setelah terjadi penyerbukan dan pembuahan (Fauzi, et al., 2004).

Dilihat dari Tabel 7, ukuran buah tanaman kelapa sawit varietas D x P Sungai Pancur dan varietas D x P Marihat. Ukurannya beragam antara satu dengan yang lain, antara ujung, tengah, dan bagian pangkal juga berbeda. Pada buah varietas D

yang ada dikebun binaan PPKS di Sungai Dareh Kabupaten Dharmasraya memiliki perbedaan yang cukup berbeda, dimana varietas D x P Sungai Pancur memiliki jumlah tandan (TBS) berkisar antara 4 tandan sampai 8 dengan rata-rata 5,8. Sedangkan untuk varietas D x P Marihat jumlah tandan (TBS) berkisar antara 4 tandan sampai dengan 9 dengan rata-rata 7,6. Dan perbedaan tandan (TBS) yang didapatkan di kebun binaan PPKS di Sungai Dareh Kabupaten Dharmasraya juga dapat dipengaruhi oleh perawatan, pemupukan, lingkungan dan bibit yang di pilih.

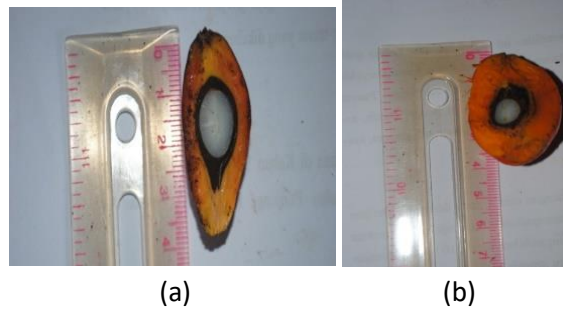
x P Sungai Pancur memiliki rata-rata ukuran buah tanaman kelapa sawit pada bagian ujung yaitu 72,37 mm dengan kisaran antara 65,51 mm sampai dengan 80,03 mm. Kemudian pada ukuran pada bagian tengah buah memiliki rata-rata 76,92 dengan kisaran antara 65,34 sampai dengan 88,69 mm. Sedangkan dibagian pangkal buah memiliki rata-rata 71,47 mm dengan kisaran antara 68,01 sampai dengan 74,20 mm.

Dan begitu juga dengan tanaman kelapa sawit varietas D x P Marihat memiliki ukuran buah yang diantaranya pada bagian ujung buah dengan rata-rata 90,23 mm dengan kisaran 78,05 mm sampai dengan 94,23 mm. Kemudian pada bagian tengah buah dengan rata-rata 92,87 mm dengan kisaran 82,06 mm sampai dengan 94,74. Bagian pangkal buah dengan rata-rata 87,18 dengan kisaran 80,62 mm sampai dengan 92,40 mm.

Pengukuran dilakukan pada varietas D x P Sungai Pancur inti sawit (kernel) lebih tebal dibandingkan dengan varietas D x P Marihat, tetapi dengan (mesocarp) varietas D x P Marihat lebih tebal dibandingkan varietas D x P Sungai Pancur dan setiap jenis tanaman kelapa sawit memiliki ukuran dan bobot biji yang berbeda-beda. Berdasarkan ketebalan cangkang dan daging buah, tanaman kelapa sawit dibedakan menjadi beberapa jenis sebagai berikut: tipe Dura memiliki cangkang tebal (3-5 mm), daging buah tipis

dan rendemen minyak 15-17%, tipe Tenera memiliki cangkang agak tipis (2-3 mm), daging buah tebal dan rendemen minyak (21-23%). Tipe Pisifera, memiliki cangkang sangat tipis, daging buah tebal. Tandan buah hampir selalu gugur sebelum masak, sehingga minyak yang dihasilkan sedikit (Fauzi, 2007).

Untuk lebih jelasnya pada Gambar 1 dapat dilihat bentuk bentuk buah kelapa sawit D x P Sungai Pancur dan D x P Marihat.



Gambar 1. Bentuk buah varietas (a) D x P Sungai Pancur (b) D x P Marihat

### KESIMPULAN

Berdasarkan 9 variabel yang diamati terdapat keragaman yang berbeda yaitu terdapat satu kesamaan antara satu dengan yang lainnya, yaitu filotaksis yang sama dan secara visual memiliki perbedaan antara varietas D x P Sungai Pancur dan D x P Marihat yang ada di kebun Binaan PPKS di Sungai Dareh, Kecamatan Pulau Punjung, Kabupaten Dharmasraya.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada Dekan Fakultas Pertanian, Ketua Jurusan Budidaya Perkebunan, kepala PPKS Dharmasraya dan pihak yang membantu penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- BPS 2017. Statistik kelapa sawit Indonesia, [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)
- Dharmasraya dalam angka 2014. Badan Pusat Statistik Kabupaten Dharmasraya.

- Fauzi Y, Yustina E. W, Satyawibawa I, Paeru RH. 2008. Kelapa Sawit Budidaya dan Pemanfaatan Hasil dan Limbah Analisis Usaha dan Pemasaran. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.

- Fauzi, Y., Y.S. Widyastuti, I. Setyawibawa, dan R.H. Paeru. 2012. Kelapa Sawit. Penebar Swadaya. Jakarta. 234 pp.

- Hatarie, H, G. A. Wattimena, M. Thenawidjaya S, H, Aswidinnoor, N. T. Mathius, G. Ginting. Karakterisasi Morfologi Bunga dan Buah Abnormal Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Hasil Kultur Jaringan. Bul. Agron. (35) (1) 50 – 57.

- Maryani, A. T. 2012. Pengaruh Volume Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Pembibitan Utama. Jurnal Agroekoteknologi 1(2): 64-75.

- Moeljopawiro, S. 2010. Marka mikrosatelit sebagai alternatif uji BUSS dalam perlindungan varietas tanaman padi. Buletin Plasma Nutfah 16 (1): 1-7.



- Nio, S.A., dan T. Pratrícia. 2013. Karakter Morfologi Akar Sebagai Indikator Kekurangan Air pada Tanaman. *Jurnal Bioslogos* 3(1) : 31-39
- Harahap, I.Y. 2006. Penataan Ruang  
Pertanaman Kelapa Sawit Berdasar Pada Konsep Optimalisasi Pemanfaatan Cahaya Matahari. *Warta PPKS. Medan. Vol.14 (1): 9-5.*
- Pahan, I. 2006. Panduan Lengkap Kelapa Sawit Manajemen agrobisnis dari Hulu ke Hilir. Cetakan pertama, Penebar Swadaya, Jakarta: PT. Penebar Swadaya. Hal.3-5.
- Fauzi, Y. Y,E. Widyastuti, I. Satyawibawa dan R. Hartono. 2005. Kelapa Sawit, Budidaya Pemanfaatan Hasil & Limbah, Analisis Usaha & Pemasaran. Penebar Swadaya. Jakarta. 168 hal.
- Moeljopawiro, S. 2010. Marka mikrosatelit sebagai alternatif uji BUSS dalam perlindungan varietas tanaman padi. *Buletin Plasma Nutfah* 16 (1): 1-7.
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS). 2008. Informasi mengenai pembibitan kelapa sawit. [www.iopri.org.index.php](http://www.iopri.org.index.php).
- Sianturi, H.S.D. 1990. Budidaya Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jack). Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Suriah. 2013. Tinjauan Pemupukan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Swadaya Masyarakat Pada Lahan Gambut Kecamatan Bangko Pusako Kabupaten Rokan Hilir. *Jurnal Agroteknologi*.
- Vidanarko. 2011. Buku Pintar Kelapa Sawit. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Wardiana E, Mahmud Z. 2003. Tanaman sela diantara pertanaman kelapa sawit [Internet]. Tersedia pada: <http://digilib.litbang.deptan.go.id>.