**INVENTARISASI DAN KARAKTERISASI MORFOLOGI
TANAMAN SIJONTIAK (*Baccaureapolyneura*)
DI KECAMATAN GUGUAK, KABUPATEN LIMA PULUH
KOTA**

Oleh:

**RANGGI RAHIMUL INSAN
0810212079**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2012**

**INVENTARISASI DAN KARAKTERISASI MORFOLOGI
TANAMAN SIJONTIAK (*Baccaureapolyneura*)
DI KECAMATAN GUGUAK, KABUPATEN LIMA PULUH
KOTA**

Oleh:

RANGGI RAHIMUL INSAN
0810212079

MENYETUJUI :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Benni Satria, MP
NIP. 196509301995121001

Prof. Ir. Ardi, MSc
NIP. 195312161980031004

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Andalas**

**Ketua Prodi Agroekoteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Andalas**

Prof. Ir. Ardi, MSc
NIP. 195312161980031004

Dr. Jumsu Trisno, SP, MSi
NIP. 19691121199512100

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Andalas, pada tanggal 31 Oktober 2012.

No.	Nama	TandaTangan	Jabatan
1	Dr. PK. Dewi Hayati, SP, MSi		Ketua
2	Dini Hervani, SP, MSi		Sekretaris
3	Dra. Netti Herawati, MSc		Anggota
4	Dr. Aprizal Zainal, SP, MSi		Anggota
5	Dr. Ir. Benni Satria, MP		Anggota

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi penelitian yang berjudul **“Inventarisasi dan Karakterisasi Morfologi Tanaman Sijontiak (*Baccaurea polyneura*) di Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota.”**

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar – besarnya kepada Bapak Dr. Ir. Beni Satria, MP dan Bapak Prof. Ir. Ardi, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran, arahan terutama bimbingan dan dorongan semangat dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ketua Jurusan dan Sekretaris, Staf Pengajar, Karyawan dan karyawan di lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Andalas serta Bapak Refredi (penunjuk arah lokasi tanaman sijontiak di lapangan) dan ibu Nurwanita Eka Sari Putri, SP, Msi serta Ibu Dini Hervani, SP, Msi, juga peran serta rekan-rekan mahasiswa/i dan semua pihak yang telah ikut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penulisan skripsi ini.

Tidak lupa juga kepada Bapak Bupati Kabupaten Lima Puluh Kota, Bapak Camat Guguak beserta bawahan, dan Wali Jorong se Kecamatan guguak beserta staf atas kesediaan membantu proses kelancaran dari pelaksanaan penelitian skripsi ini.

Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam upaya pelestarian plasma nutfah dan dapat memberikan kontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dibidang pertanian. Amin.

Padang, Oktober 2012

RRI

DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ABSTRAK	ix
 I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
 II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Botani Sijontiak	5
2.2 Manfaat Genus <i>Baccaurea</i>	5
2.3 Syarat Tumbuh Genus <i>Baccaurea</i>	6
2.4 Botani Tanaman Sijontiak.....	6
2.5 Pentingnya Keragaman Plasma Nutfah.....	7
 III. BAHAN DAN METODA	
3.1 Waktu dan Tempat	10
3.2 Bahan dan Alat	10
3.3 Metode Penelitian	10
3.4 Pelaksanaan Penelitian	10
3.5 Pengamatan	11
3.6 Analisis Kemiripan	18
3.7 Analisis Data Fenotipik	18
 IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Profil Kabupaten Lima Puluh Kota	20
4.2 Penampilan morfologi	22
4.3 Analisis Kadar Gula Sijontiak	31
4.4 Hasil pengisian kuisioner dan wawancara dengan petani sijontiak ..	32
4.5 Analisis Kemiripan	33
4.6 Variabilitas Fenotipik	39
 V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Rincian jumlah aksesori per kecamatan	21
2. Data Fenotipik Tanaman Sijontiak	40

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar</u>	<u>Halaman</u>
1. Metode Pengukuran Tinggi Tanaman.....	12
2. Bentuk tajuk tanaman sijontiak	23
3. Tipe batang tanaman sijontiak	24
4. Bentuk helaian daun	26
5. Warna daun sijontiak	26
6. Morfologi bentuk buah sijontiak	28
7. warna daging buah sijontiak	29
8. Penampilan warna kulit buah sijontiak	29
9. Bentuk biji sijontiak	30
10. Morfologi bunga sijontiak	31
11. Dendogram tanaman sijontiak Kabupaten Lima Puluh Kota	34
12. Dendogram kualitatif tanaman sijontiak Kabupaten Lima Puluh Kota	37
13. Dendogram kuantitatif tanaman sijontiak Kabupaten Lima Puluh Kota	38

DAFTAR LAMPIRAN

	<u>Halaman</u>
1. Jadwal Kegiatan Penelitian dari Bulan Maret – Juni 2012	48
2. List Deskriptor Acuan variabel Pengamatan Morfologi sijontiak.....	49
3. Daftar Pertanyaan (Kuisisioner).....	57
4. Peta Kabupaten Lima Puluh kota	59
5. Peta Kecamatan Guguk	60
6. Nama-Nama Kecamatan dan Nagari di Kabupaten Lima Puluh Kota 60	61
7. Posisi geografis masing-masing tanaman sijontiak yang diamati di Kabupaten Lima Puluh Kota	62
8. Data morfologis tanaman sijontiak yang diamati di Kabupaten Lima Puluh Kota.....	65
9. Data morfologis batang tanaman sijontiak yang diamati di Kabupaten Lima Puluh Kota.....	68
10. Data morfologis daun tanaman sijontiak yang diamati di Kabupaten Lima Puluh Kota	71
11. Data morfologis buah tanaman sijontiak yang diamati di Kabupaten Lima Puluh Kota	78
12. Data morfologis biji tanaman sijontiak yang diamati di Kabupaten Lima Puluh Kota	86
13. Hasil data kuisisioner dari pemilik tanaman sijontiak	88
14. Data Hasil Analisa Kadar Gula	95
15. Keterangan mengenai kode akses tanaman sijontiak	96
16. Deskripsi 63 akses tanaman sijontiak yang diamati di Kabupaten Lima Puluh Kota	99

**INVENTARISASI DAN KARAKTERISASI MORFOLOGI
TANAMAN SIJONTIAK (*BaccaureaPolyneura*)
DI KECAMATAN GUGUAK, KABUPATEN LIMA PULUH KOTA**

ABSTRAK

Penelitian inventarisasi dan karakterisasi morfologis tanaman sijontiak (*Baccaurea polyneura*) telah dilaksanakan pada Kecamatan Guguak, Kabupaten Lima Puluh Kota. Penelitian ini dilakukan pada Bulan Maret-Juni 2012 yang bertujuan untuk mendapatkan informasi awal tentang karakter morfologi, tingkat kemiripan morfologi, dan mengetahui variabilitas fenotipik dari aksesori sijontiak. Metode yang digunakan adalah metode survei, dengan pengambilan sampel secara sengaja (*Purposive Sampling*) yaitu sampel diambil berdasarkan unsur-unsur yang dikehendaki dengan menetapkan Kecamatan Guguak, Kabupaten Lima Puluh Kota sebagai lokasi penelitian. Kriteria tanaman yang diamati adalah yang sudah pernah berbuah baik yang dibudidayakan maupun yang tidak dibudidayakan. Pengambilan data berupa data primer dan skunder, untuk melihat tingkat kemiripan antar tanaman sijontiak dilakukan analisis kemiripan dengan program NTSYS_{pc} versi 2.02i. Hasil penelitian di Kecamatan Guguak, Kabupaten Lima Puluh Kota ditemukan 63 aksesori sijontiak dengan bentuk tajuk, batang, buah, dan biji yang berbeda tiap aksesori. Berdasarkan analisis kemiripan pada dendrogram dengan menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif menunjukkan adanya hubungan kemiripan 63 aksesori tanaman sijontiak sebesar 29%. Data kualitatif menunjukkan kemiripan sebesar 31% sedangkan untuk data kuantitatif menunjukkan kemiripan sebesar 26%. Dari pengamatan menunjukkan bahwa tanaman sijontiak memiliki variabilitas fenotipik secara umum luas.

Kata kunci : inventarisasi, karakterisasi, morfologi, tanaman sijontiak, dan plasma nutfah

**INVENTORY AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS
SIJONTIAK (*Baccaurea Polyneura*) PLANTS IN GUGUAK
SUBDISTRICT OF LIMA PULUH KOTA DISTRICT**

ABSTRACT

The research of inventory and morphological characteristics of sijontiak (*Baccaurea polyneura*) plants was conducted in guguak subdistrict of Lima Puluh Kota district. This research was conducted from March to June 2012, it's aimed to have some beginning information about morphological character, morphological similarity level, and knowing phenotypic variability of sijontiak. The method which was used in this research based on survey method by taking samples intentionally (*Purposive sampling*). The samples were taken based on intended elements by deciding Guguak Subdistrict in Lima Puluh Kota District as a research location the criteria of the plant which was observed that had been fruited both cultivated and non cultivated. Data finding were primary and secondary data. To observe the degree of similarity among sijontiak plants had been done similarity analysis with NTSYS_{pc} program version 2.02i. the result of the research in Guguak Subdistrict of Lima Puluh Kota District was found 63 variety of sijontiak which had various shapes, enown, stalk, fruit, and seed those had different variety each other. Based on the similarity analyses at dendogram which used qualitative and quantitative data showed there was relationship the similarity of 63 variety of sijontiak around 29%. Qualitative data showed the similarities around 31% while quantitative data showed the similarites around 26%. From the observation showed that sijontiak plants have generally large phenotypic variability.

Keywords: inventory, characteristics, morphology, plants sijontiak, and germ plasm

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keanekaragaman jenis buah-buahan di Indonesia tergolong tinggi, namun buah-buahan yang berasal dari wilayah subtropik sangat diminati oleh konsumen di pasar domestik. Pasar lokal didominasi oleh buah-buahan yang berasal dari Cina, Thailand, dan Australia, sedangkan buah-buahan tropik asal negeri sendiri tidak disukai di pasar lokal, hal ini seharusnya menjadi pemikiran bagi siapa saja yang peduli pada tanaman hortikultura di Indonesia.

Keanekaragaman jenis dan plasma nutfah buah-buahan asli Indonesia sangat penting diperhatikan terutama sebagai modal dasar untuk pemuliaan tanaman pada buah-buahan. Inventarisasi jenis buah-buahan asli Indonesia perlu dilakukan agar dapat dimanfaatkan terutama dalam usaha meningkatkan kualitas dan kuantitas buah-buahan asli Indonesia sehingga dapat bersaing di pasar domestik maupun internasional dan dapat meningkatkan usaha penganeekaragaman jenis buah-buahan yang dikonsumsi di Indonesia (LIPI, 2007).

Indonesia merupakan salah satu pusat keragaman genetik tanaman buah tropika, salah satunya sijontiak (*Baccaurea polyneura*). Tanaman ini termasuk buah eksotik tropika yang mempunyai rasa buah manis dengan sedikit asam. Hal ini merupakan potensi lokal Kabupaten Lima Puluh Kota yang patut dikembangkan untuk pelestarian plasma nutfah, memenuhi kebutuhan masa datang dan agar mampu bersaing di pasaran dengan buah yang berasal dari wilayah subtropik. Tanaman ini belum dibudidayakan dengan baik, biasanya masih terdapat di rawa dan di sekitar pekarangan rumah masyarakat.

Perusakan habitat, penebangan pohon, kebakaran hutan maupun alih fungsi lahan menyebabkan keanekaragaman hayati plasma nutfah ini berangsur-angsur berkurang baik dari segi kualitas, maupun dari segi kuantitasnya. Kondisi tersebut mengkhawatirkan karena akan kehilangan sumber plasma nutfah yang sangat merugikan, terutama bagi para pemulia yang ingin merakit varietas baru untuk peningkatan kualitas tanaman di kemudian hari.

Tanaman ini masih tumbuh liar dan hampir tidak ada kegiatan pemuliaan yang pernah dilakukan. Keadaan ini semakin mengkhawatirkan karena banyaknya

jenis buah impor yang masuk ke Indonesia, menyebabkan beberapa buah lokal terancam keberadaannya termasuk sijontiak. Oleh karena itu, diperlukan sistem budidaya yang terpadu agar tanaman ini tidak punah dan bisa digunakan di dalam pelestarian plasma nutfah.

Sijontiak merupakan anggota dari genus *Baccaurea* yang membutuhkan ketersediaan air, ketinggian tempat, curah hujan serta suhu udara yang optimum. Ketinggian tempat yang diinginkan oleh tanaman ini berkisar antara 20-600 m dpl (Haegens,2000). Kabupaten Lima Puluh Kota beriklim tropis, dan memiliki ketinggian tempat 500-1025 m dpl (limapuluhkota.go.id). Perbandingan antara ketinggian tempat yang diinginkan dengan ketinggian tempat dari Kabupaten Lima Puluh Kota sangat potensial bagi pertumbuhan sijontiak.

Ketertarikan masyarakat lokal terhadap tanaman ini cukup tinggi karena mempunyai potensi sebagai buah komersial. Menurut Nazarudin dan Muchlisah (1994), buah komersial adalah buah yang sangat digemari dan mempunyai daya tarik tersendiri bagi konsumen. Tanaman ini memiliki bentuk daging buah berwarna terang dan kulit buah yang berongga sehingga mudah untuk dibuka. Setiap buah ini masak sering dijual di pasar-pasar yang berada di wilayah Kabupaten Lima Puluh Kota, Batusangkar, dan Bukittinggi.

Kecamatan Guguak yang berada di Kabupaten Lima Puluh Kota terdiri dari kanagarian Kubang, Guguak VIII Koto, VII Koto Talago, Sungai Tolang, dan Simpang Sugiran (BPS, 2009). Menurut masyarakat di wilayah ini, setiap nagari pada Kecamatan ini umumnya ditumbuhi oleh tanaman sijontiak dan merupakan kecamatan yang paling banyak ditumbuhi oleh tanaman sijontiak dibandingkan dengan kecamatan lain. Keanekaragaman tanaman ini masih belum diketahui karakteristiknya dan relatif tidak pernah dilakukan koleksi plasma nutfahnya pada Kecamatan ini, sebelum terjadi erosi genetiknya maka perlu dilakukan inventarisasi dan karakterisasi morfologisnya.

Poespodarsono (1988) menyebutkan, langkah yang harus dilakukan oleh seorang pemulia untuk memuliakan suatu tanaman adalah dengan menyediakan materi pemuliaan. Pemuliaan tanaman dapat dilakukan apabila terdapat perbedaan materi genetik yang dimiliki oleh tanaman. Jadi, untuk melakukan pemuliaan pada

tanaman diperlukanlah keragaman. Keragaman tersebut dapat diketahui melalui inventarisasi dan karakterisasi.

Inventarisasi merupakan kegiatan turun ke lapangan mengumpulkan data tentang jenis-jenis tumbuhan yang ada di daerah tersebut. Kegiatan inventarisasi ini meliputi kegiatan eksplorasi dan identifikasi. Eksplorasi yaitu kegiatan yang bertujuan mengumpulkan dan mengoleksi semua sumber keragaman genetik yang tersedia baik spesies liar, kultivar lokal, varietas unggul, varietas introduksi, dan lain-lain, sedangkan identifikasi merupakan suatu kegiatan karakterisasi semua sifat yang dimiliki atau yang terdapat pada sumber keragaman genetik sebagai data *base* sebelum memulai rencana pemuliaan tanaman. Karakterisasi merupakan kegiatan dalam rangka mengidentifikasi dan mengelompokan sifat-sifat yang bernilai ekonomis, atau yang merupakan penciri dari varietas yang bersangkutan.

Inventarisasi dan karakteristik sijontiak sangat diperlukan sebagai parameter dalam perakitan varietas unggul dan juga sebagai pelestarian plasma nutfah, namun sampai saat ini data karakteristiknya belum tersedia. Adanya perhatian yang serius dari suatu badan atau instansi terkait diharapkan dapat mempertahankan tanaman ini dari keterkikisan dan kepunahan. Kegiatan inventarisasi dan karakterisasi terhadap morfologinya diharapkan dapat mengungkapkan potensi unggulan dari tanaman ini dan informasi yang diperoleh dapat digunakan sebagai acuan untuk mengenal sijontiak yang ada di daerah ini dalam ruang lingkup yang lebih jelas.

Berdasarkan uraian di atas penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Inventarisasi dan Karakterisasi Morfologi Tanaman Sijontiak (*Baccaurea polyneura*) Di Kecamatan Guguak, Kabupaten Lima Puluh Kota”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi awal tentang karakteristik morfologi, tingkat kemiripan morfologi dan mengetahui variabilitas fenotipik dari jenis-jenis sijontiak (*Baccaurea polyneura*) di Kecamatan Guguak, Kabupaten Lima Puluh Kota. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah diperolehnya informasi keragaman morfologi sijontiak dengan berbagai sifat

sehingga nantinya dapat memberikan informasi bagi pemulia tanaman dan memperkaya informasi yang sudah ada sehingga akan lebih bermanfaat.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Botani Genus *Baccaurea*

Baccaurea adalah nama genus tumbuhan berbunga anggota dari *Phyllanthaceae*. Genus ini dikenal sebagai penghasil buah-buahan, dengan beberapa contoh jenis yang populer seperti *Baccaurea dulcis* (cupa), *Baccaurea motleyana* (Rambai), *Baccaurea recemosa* (menteng). Banyak pula anggota dari *Baccaurea* yang menghasilkan kayu-kayuan, meskipun jarang yang berukuran besar menyebar di India, Asia Tenggara dan kawasan Indomalaya hingga Pasifik, para ahli berbeda pendapat mengenai jumlah spesies marga *Baccaurea* setepatnya (Haegens, 2000).

Genus ini umumnya berbentuk pohon yang tingginya sampai 30 meter. Kegunaan dari tumbuhan ini bervariasi diantaranya sebagai tanaman penghasil buah dan bangunan, meskipun banyak juga yang belum tergalih potensinya dan tumbuh liar di kawasan hutan. Jenis dari marga *Baccaurea* dapat tumbuh pada kawasan di ketinggian 500-1000 m dpl. Pusat penyebaran paling banyak adalah di kawasan Sumatera, Malaysia bagian barat, Filipina, Borneo, dan Jawa (Heywood, 1978).

Genus ini umumnya memiliki daun berbentuk oval sampai bulat telur terbalik, tumpul, meruncing, panjang 7-20 cm, lebar 3-7,5 cm. Tanaman berumah dua, dalam karangan bunga yang berbentuk tandan, berasal dari cabang yang tua. Bunga jantan kecil terkumpul pada anak tangkai yang beruas. Bunga betina lebih besar, berdiri sendiri sepanjang sumbu tandan. Bakal buah berbentuk bola buah bulat elips, kadang diluarnya berbulu, lapisan luar berdaging, endosperm licin, tidak membuka, dalam tandan menggantung (Munawaroh, 2000).

2.2 Manfaat Genus *Baccaurea*

Anggota *Baccaurea* ini dipelihara terutama untuk hasil buahnya. Buah yang segar mungkin lebih populer jika kultivar yang rasanya asam diganti dengan yang manis, dan jika dagingnya tidak menempel pada bijinya (karenanya biji sering ditelan). Buahnya juga dimanfaatkan untuk asinan, atau difermentasi menjadi anggur. *Baccaurea* umumnya menghasilkan kayu yang baik sekali,

merupakan produk utama berbagai jenis minor, walaupun untuk beberapa jenis buahnya dapat dimakan juga. Kayunya digunakan untuk bangunan rumah, perahu, dan mebel, selain itu sama halnya dengan pohon-pohon kauliflora lainnya, *Baccaurea* juga dianggap sebagai pohon perambat yang baik untuk rotan. Jenis-jenis yang dibudidayakan membentuk tajuk yang bagus dan dapat dimanfaatkan juga sebagai tanaman hias dan pohon pelindung. Kulit kayu beberapa jenis anggota *baccaurea* dapat dicampur dengan dicampur berbagai ramuan, digunakan untuk mewarnai sutra menjadi kuning, merah, atau lembayung muda, melalui proses pewarnaan. Kulit kayu ini digunakan juga untuk mengobati mata bengkak. (Prihadi, 2011).

2.3 Syarat Tumbuh Genus *Baccaurea*

Habitat alami *Baccaurea* adalah hutan tropik dataran rendah. Tumbuh baik di hutan tropik dataran rendah lembap, lebih sering tumbuh di bawah 500 m dpl., walaupun ada beberapa anggota genus *baccaurea* yang dapat tumbuh diatas 500 m dpl seperti rambai (750 m dpl) dan kapundung (1000 m dpl). Marga ini banyak dijumpai pada tipe-tipe tanah yang luas variasinya, dari tanah pasir yang kering sampai rawa gambut, tetapi jenis-jenis ini tampaknya bereaksi baik terhadap tanah yang lebih baik, contohnya rambai menyenangi tanah aluvial di dekat sungai atau di tempat-tempat yang mudah terjangkau air. (Prihadi, 2011).

2.4 Botani Tanaman Sijontiak (*Baccaurea polyneura*)

Pohon sijontiak secara sekilas mirip dengan pohon rambai. Daun memiliki bentuk oblong, memiliki panjang daun 12 hingga 15 centimeter (cm), lebar daun 4 hingga 6 cm, serta memiliki warna daun hijau tua. Bunganya kecil, banyak, bergerombol pada tangkai buah yang berjuntai sepanjang 20 hingga 30 sm dari dahan tua. Buah jentik-jentik / sijontiak (*Baccaurea polyneura*) yang mirip dengan buah rambai, buahnya bergantung-gantung pada tangkai, berwarna kekuningan dan bertukar kemerahan apabila masak. Terdapat tiga biji dalam satu buah dan isi daging buahnya berwarna merah. Rasanya umumnya manis dengan sedikit asam. Spesies *Baccaurea Hookeri* yang juga dikenali sebagai jentik-jentik mempunyai buahnya yang seakan-akan buah rambai tetapi lebih besar sedikitdaripada buah jentik-jentik merah. Apabila cukup masak ia berwarna

kuning keperangan. Buah yang cukup masak apabila dijentik terus terbuka. Tiga bijinya berwarna kemerahan. Pemiakannya adalah dengan biji. Penanamannya memerlukan tanah yang subur (Anonim, 2011).

2.5 Pentingnya Keragaman Plasma Nutfah

Indonesia dikenal sebagai Negara yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi, termasuk keragaman plasmanutfah pada taraf di dalam spesies. Plasmanutfah atau sumber daya genetik adalah bahan dari tumbuhan, hewan, jasad renik, yang mempunyai fungsi dan kemampuan mewariskan sifat. Sumber daya ini sebagian telah dimanfaatkan secara nyata dan masih banyak lagi yang belum dimanfaatkan (Hanarida, 2007).

Plasma nutfah adalah potensi genetik dari makhluk hidup. Keragaman plasma nutfah memungkinkan organisme untuk beradaptasi dengan perubahan kondisi lingkungan. Tidak ada satu individu dari spesies manapun yang mengandung semua keragaman genetik dari spesies ini. Ini berarti bahwa total potensi genetik hanya terwakili di dalam populasi yang terdiri dari banyak individu. Potensi genetik seperti itu disebut genepool. Potensi yang terdapat di dalam genepool merupakan dasar atau fondasi bagi tanaman pertanian kita, kehutanan, ternak dan sebagainya. Plasma nutfah hanya dapat dipelihara dalam jaringan yang hidup seperti pada embrio dari biji. Bila biji mati maka hilanglah plasma nutfah (Ardi, 2006).

Peningkatan kebutuhan areal lahan untuk berbagai sektor kebutuhan menyebabkan luas areal hutan dan pertanian semakin menyusut. Pembukaan lahan hutan yang tidak didahului dengan tindakan koleksi dan inventarisasi keberadaan tanaman yang ada dapat mengakibatkan hilangnya sumber daya genetik tanaman tertentu, disamping itu gencarnya penggunaan varietas unggul baru untuk berbagai jenis tanaman juga berdampak menyusutnya berbagai macam keragaman tanaman lokal. Padahal, keberadaan keragaman varietas lokal kemungkinan mempunyai arti penting secara genetik untuk sifat-sifat tertentu (Mangoendidjo, 2003).

Plasma nutfah merupakan bahan dasar untuk merakit varietas unggul yang mempunyai sifat-sifat diantaranya produktifitas tinggi, tahan hama dan penyakit, dan mutu yang sesuai dengan selera masyarakat. Untuk merakit varietas unggul

diperlukan keanekaragaman plasma nutfah, maka kelestariannya harus selalu dijaga (Hanarida, 2007). Menurut Mangoendidjo (2003), untuk mengurangi laju penyusutan keberadaan keragaman berbagai jenis tanaman, maka perlu diadakan upaya penyelamatan dengan mengadakan koleksi dan inventarisasi.

Plasma nutfah ini diantaranya dapat sebagai sumber untuk sifat resistensi dan toleransi biotik maupun abiotik, serta sebagai sumber untuk nilai nutrisi, obat, dan biodiesel. Sumber- sumber gen tersebut sangat penting dalam program pemuliaan baik secara konvensional maupun dengan rekayasa genetik (modern) melalui perakitan, pelestarian, dan evaluasi. Erosi sumber daya genetik bias mengancam keamanan pangan dunia yang disebabkan oleh budidaya intensif varietas unggul pengganti varietas lokal, pembukaan lahan baru apalagi jika sumber daya genetik tersebut belum terexplorasi, disamping itu perubahan metode budidaya dari multikultur ke monokultur juga dapat menyebabkan erosi sumber daya genetik tanaman (Swasti, 2007)

Peran penting dari keberadaan sumber daya genetik tanaman terus mendorong para pemulia dan ahli taksonomi melakukan eksplorasi. Kegiatan eksplorasi dapat dilakukan di daerah sentra produksi, daerah produksi tradisional, daerah terisolir, daerah pertanian lereng-lereng gunung, pulau terpencil, daerah suku asli, daerah dengan system pertanian tradisional, daerah dimana masyarakatnya menggunakan komoditas yang bersangkutan sebagai makanan pokok, daerah epidemic hama dan penyakit. Pengumpulan sumber daya genetik. Pengumpulan sumber daya genetik tanaman dapat dijadikan koleksi untuk menjamin tersedianya keragaman genetik yang akan dimanfaatkan dalam pemuliaan tanaman (Swasti, 2007)

Keanekaragaman pada populasi tanaman yang digunakan mempunyai arti sangat penting. Besar kecilnya keragaman dan tinggi rendahnya rata-rata populasi tanaman yang digunakan sangat menentukan keberhasilan pemuliaan tanaman. Misalnya, bila kita hendak mengadakan pemuliaan untuk mendapatkan suatu varietas baru dengan produksi yang tinggi maka populasi yang digunakan sebagai populasi dasar atau populasi awal, disamping mempunyai variabilitas yang besar, akan lebih baik disertai rata-rata produksi yang relative tinggi (Mangoendidjo, 2003)

Dalam suatu populasi senantiasa akan ditemukan perbedaan diantara individu-individu penyusun populasi tersebut. Secara genetik sebenarnya dua tanaman tidak akan sama. Sudah banyak laporan penelitian yang dipublikasikan bahwa terdapat atau ditemukan keragaman baik dalam spesies maupun antar spesies tanaman. Keragaman yang ditemukan meliputi sifat morfologi atau yang tampak (fenotip) maupun yang tidak tampak (genetik). Keragaman dalam spesies maupun antar spesies telah banyak pula ditemukan, misalnya warna mahkota pada kedelai, bentuk buah tomat, warna bunga angrek, bulu rambutan, bentuk buah, rasa buah dan lain sebagainya (Swasti, 2007).

Variabilitas diantara karakter tanaman bias digolongkan kedalam variabilitas karakter kualitatif yaitu karakter yang dapat dengan mudah dibedakan kedalam kelas-kelas tertentu (warna, bentuk, tekstur). Karakter kualitatif dikendalikan oleh satu atau dua gen mayor dan sedikit sekali dipengaruhi oleh lingkungan, biasanya dipakai sebagai penciri suatu kultivar. Variabilitas karakter kuantitatif yakni karakter yang jika diklasifikasikan akan bertingkat dari satu ekstrim ke ekstrim lain, maka tidak dapat dibedakan kedalam kelas-kelas tertentu seperti halnya pada sifat kualitatif. Karakter ini sangat dipengaruhi oleh lingkungan (misal tinggi tanaman, komponen hasil, dan hasil) (Swasti, 2007)

III. BAHAN DAN METODA

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Maret sampai bulan Juni 2012, di Kecamatan Guguak, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. Jadwal kegiatan dapat dilihat pada (Lampiran 1)

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi : bagian dari tanaman sijontiak seperti daun, bunga, batang, biji, dan buah, sedangkan alat-alat yang digunakan meliputi: lembaran kuisioner (dapat dilihat pada Lampiran 3), meteran, timbangan, kantong, asam askorban, *colour chart*, *list descriptor* (dapat dilihat pada Lampiran 2), kamera digital, tali plastik, GPS (*Global Position system*), kertas label, pinset, busur, refraktometer, jangka sorong dan alat-alat tulis.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei dan pengambilan sampel dari tanaman sijontiak ini dilakukan secara sengaja (*Purposive Sampling*) yaitu sampel diambil berdasarkan unsur-unsur yang dikehendaki telah ada dalam anggota sampel yang diambil (Nasution, 2003). Penetapan sampel tanaman sijontiak di Kecamatan Guguak, Kabupaten Lima Puluh Kota ditentukan setelah melaksanakan survei pendahuluan dengan kriteria tanaman yang di inventarisasi adalah tanaman yang sudah pernah berbuah, baik yang dibudidayakan maupun yang tidak dibudidayakan. Data yang dikumpulkan berupa hasil dari pengukuran beberapa parameter pengamatan tanaman sijontiak dan hasil dari kuisioner. Pengolahan data dilakukan secara deskriptif yaitu menggambarkan ciri-ciri morfologi sesuai pengamatan terhadap seluruh tanaman dengan penyajian data dalam bentuk tabel, sedangkan untuk analisis kemiripan dengan menggunakan program NTSYS_{pc}2.02i.

3.4 Pelaksanaan

3.4.1 Survei Pendahuluan

Pelaksanaan survei pendahuluan bertujuan untuk mengetahui keberadaan populasi tanaman sijontiak yang terdapat di Kecamatan Guguak, Kabupaten Lima Puluh Kota informasi diperoleh dari masyarakat, instansi terkait, serta pencarian

langsung di lapangan tempat keberadaan tanaman sijontiak. Penetapan tanaman yang di inventarisasi dilakukan dengan pemberian kode berdasarkan daerah penelitian. Dari survei pendahuluan yang telah dilakukan ditetapkan Kecamatan Guguak sebagai tempat penelitian.

3.4.2 Inventarisasi Tanaman Sijontiak

3.4.2.1 Pengambilan Data Primer

Data primer didapatkan dari pengamatan langsung terhadap seluruh tanaman sijontiak yang sudah pernah berbuah. Data didapatkan dengan cara mengamati, mengukur, dan menanyakan langsung kepada petani/pemilik tanaman tentang segala yang berhubungan dengan variabel pengamatan dan kuisioner. Acuan variabel pengamatan bagian morfologi tanaman sijontiak yang lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2

3.4.2.2 Pengambilan Data Skunder

Data skunder diperoleh dari informasi yang didapatkan dari petani serta penduduk di kanagarian yang dijadikan daerah penelitian, balai penyuluh pertanian (BPP) dan lembaga instansi yang terkait yang terdapat di Kecamatan Guguak, Kabupaten Lima Puluh Kota. Acuan variabel pengamatan bagian morfologi tanaman sijontiak yang lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran 3

3.5 Pengamatan

Pengamatan dan pengumpulan data dilakukan dengan cara melihat, mengukur dan mengamati ciri-ciri morfologi tanaman sijontiak (bunga, batang, daun, biji dan buah). Pemilik tanaman sijontiak selaku responden juga di ajukan pertanyaan-pertanyaan tentang segala yang berhubungan dengan variabel pengamatan, sebagaimana yang tersaji dalam lampiran.

3.5.1 Data Primer

Data primer didapat dengan pengamatan dan pengumpulan data yang dilakukan terhadap seluruh tanaman sijontiak yang sudah berbuah, untuk melihat, mengamati dan mengukur karakter morfologis tanaman sijontiak dilapangan meliputi ;

a. Lokasi Tanaman

Data yang diambil berupa tinggi tempat, posisi geografis, jorong nagari, kecamatan, kabupaten dari sumber lokasi. Titik koordinat keberadaan tanaman

dapat diketahui melalui pengukuran langsung dengan penggunaan GPS (*Global Position System*). Pengukuran tersebut dapat dilakukan dengan cara mengaktifkan GPS tersebut pada masing-masing lokasi tanaman sijontiak di Kabupaten Lima Puluh Kota.

b. Tinggi Tanaman (m)

Tinggi batang diukur dari pangkal batang sampai puncak tertinggi, dengan cara mengukur sudut pandang sampai puncak tertinggi menggunakan alat pengukur sudut. Alat bantu yang digunakan untuk mengukur tinggi tanaman adalah dengan menggunakan busur derajat. Bandul dibuat dari benda yang berat hal ini bertujuan agar tidak mudah bergoyang-goyang. Pada sudut 90 derajat ditemplei sedotan yang tegak lurus untuk tempat membidik objek. Cara menggunakannya adalah dengan membidik puncak suatu objek melalui sedotan, maka dengan sendirinya tali akan menunjukkan sudut ketinggian objek.

Gambar 1. Metode Pengukuran Tinggi Tanaman

Rumus: $D = B \times \tan \alpha + C$

Keterangan

D= Tinggi Tanaman

B= Jarak objek terhadap pengamat

C= Tinggi Pengamat

α° = Sudut mata terhadap ujung batang

c. Bentuk Tajuk/Kanopi

Bentuk tajuk dapat diamati langsung pada batang, apakah bentuk tajuk pada batang tersebut *pyramidal*, *oblong*, *spherical*, *semi-circular*, *elliptical*, dan *irregular* (sesuai Lampiran 2).

d. Karakteristik Batang

1) Permukaan Batang

Permukaan batang dapat diamati langsung pada batang, apakah permukaan batang halus, agak kasar, kasar, dan sangat kasar (sesuai Lampiran 2).

2) Arah tumbuh batang

Arah tumbuh batang dapat diamati langsung pada batang, apakah arah tumbuh batang keatas, keluar, atau kebawah (sesuai Lampiran 2).

3) Tipe Percabangan

Tipe percabangan dapat diamati langsung pada batang, apakah tipe percabangan tersebut *erect*, *intermediate*, *spreading* (sesuai Lampiran 2).

4) Bentuk Penampang Luar Batang

Bentuk penampang melintang dapat diamati langsung pada batang, apakah bentuk penampang melintang tersebut bulat atau bersegi (sesuai Lampiran 2)

5) Warna Kulit batang

Warna kulit batang dapat diamati secara visual dengan menggunakan *colour chart*.

6) Lingkaran Batang (m)

Lingkaran batang, diukur 1 m dari permukaan tanah dengan menggunakan tali dan meteran sebagai alat pengukur.

e. Karakteristik Daun

Daun yang diambil merupakan daun ke 4 dari ujung cabang batang dengan 3 posisi pengambilan yang berbeda. Cabang batang yang dipilih merupakan cabang batang yang paling dekat dengan batang utama dan permukaan tanah.

1) Ujung daun (Apex)

Ujung daun dapat diamati langsung pada tanaman, apakah ujung daun tersebut termasuk runcing, meruncing, tumpul, membulat, romping, terbelah, dan berduri (sesuai Lampiran 2).

2) Tepi daun (Margo)

Tepi daun dapat diamati langsung pada tanaman apakah tepi daun tersebut rata, bergerigi, bergerigi ganda, bergiri, beringgit, dan berombak (sesuai Lampiran 2).

3) Permukaan Daun

Permukaan daun dapat kita rasakan secara langsung, apakah permukaan daun halus, kasar, sangat kasar (sesuai Lampiran 2)

4) Panjang Helaian Daun (cm)

Panjang helaian daun dapat diukur mulai dari ujung helaian daun sampai ke pangkal helaian daun dengan menggunakan meteran.

5) Lebar Helaian Daun (cm)

Lebar helaian daun diukur mulai dari pinggir bagian yang terluas dari daun yang tegak lurus dari tulang daun sampai pinggir daun dengan menggunakan meteran.

6) Tulang Daun

Tulang daun dapat diamati langsung pada tanaman, apakah tulang daun tanaman tersebut menyirip, menjari, melengkung, dan sejajar (sesuai lampiran 2)

7) Panjang Tangkai Daun (cm)

Panjang tangkai daun dapat diukur mulai pangkal tangkai daun sampai ke ujung tangkai daun dengan menggunakan meteran

8) Pangkal Daun

Pangkal daun dapat diamati langsung pada tanaman, apakah pangkal daun tanaman tersebut runcing, meruncing, tumpul, membulat, rompang dan berlekuk (sesuai lampiran 2)

9) Bentuk Helaian Daun

Ujung daun dapat diamati langsung pada tanaman, apakah ujung daun tersebut termasuk *obovate-lanceolate*, *oblong*, *linear-oblong*, *elliptic*, *ovate*, *obovatus* dan *obovate* (sesuai Lampiran 2).

10) Warna Daun

Diamati secara visual, dengan melakukan pengamatan secara langsung menggunakan *colour chart*.

11) Tipe Daun

Berdasarkan kelengkapan daun, tipe daun dapat diamati langsung pada tanaman, apakah tipe daun tersebut termasuk daun lengkap atau daun tidak lengkap.

f. Karakteristik Buah

Untaian buah yang diambil merupakan untaian buah ke 4 dari ujung cabang batang dengan 3 posisi pengambilan yang berbeda. Cabang batang yang dipilih merupakan cabang batang yang paling dekat dengan batang utama dan permukaan tanah.

1) Bentuk buah

Bentuk buah dapat diamati langsung pada tanaman, apakah buah tersebut *oblate, globose, oval, oblong, elliptic, obovoid, dan ovoid* (sesuai Lampiran 2).

2) Pematangan Buah

Pematangan buah dapat diamati langsung dilapangan, apakah pematangan buah tersebut merata atau tidak merata (sesuai Lampiran 2).

3) Panjang Tangkai Utama Buah (cm)

Panjang tangkai utama buah dapat diukur langsung pada tanaman. Pengukuran dimulai dari pangkal tangkai utama sampai ke ujung tangkai utama buah dengan menggunakan meteran.

4) Ketebalan Daging (cm)

Ketebalan daging buah dapat diukur pada tanaman dengan menggunakan jarum pentul dan kertas millimeter, jarum pentul ditusuk ke daging buah kemudian jarum pentul dikeluarkan dan ditempelkan di kertas millimeter, bagian kertas millimeter yang basah kemudian diukur dan didapatkanlah ketebalan daging buah tanaman sijontiak, apakah ketebalan buah tersebut tipis, medium, tebal, dan sangat tebal (sesuai Lampiran 2).

5) Bentuk Ujung Buah

Bentuk ujung buah dapat diamati langsung pada tanaman, apakah ujung buah tersebut *Pointed, Convex, Mammiform, Truncate, Depressed* (sesuai Lampiran 2).

6) Bentuk Pangkal Buah

Bentuk pangkal buah dapat diamati langsung pada tanaman, apakah Pangkal buah tersebut *Depressed, Necked, Convex, Truncate, Concave, Acute* (sesuai Lampiran 2).

7) Rasa Daging Buah

Rasa daging buah dapat diketahui dengan uji organoleptik, panelis yang melakukan uji organoleptik 1 jam sebelum pengujian tidak boleh mencicipi rasa manis, selesai menguji satu sampel diberikan minum agar rasa yang sebelumnya tidak berpengaruh pada pengujian berikutnya.

8) Warna kulit buah

Warna kulit buah dapat diamati secara visual dengan menggunakan *colour chart*.

9) Warna Daging Buah

Warna kulit batang dapat diamati secara visual dengan menggunakan *colour chart*

10) Berat Satu Buah (gram)

Berat buah dapat ditimbang dengan meletakkan satu buah sijontiak diatas timbangan, buah yang ditimbang merupakan buah yang ke 4 dari untaian buah.

11) Kadar Gula Buah

Kadar gula buah sijontiak dapat diukur dengan menimbang buah tanaman sijontiak seberat 100 gram. Kemudian buah tersebut dihancurkan dan disaring dengan kapas sehingga berbentuk cairan, selanjutnya cairan tersebut diteteskan ke refraktometer dan akhirnya pada alat akan terbaca persentase kandungan kadar gulanya. Kadar gula pada buah sijontiak tersebut apakah asam, manis dengan sedikit asam, sedikit manis , manis sekali (sesuai Lampiran 2).

12) Jumlah Buah Per Tandan/ per untaian

Jumlah buah per tandan dapat diamati langsung pada tanaman, caranya dengan menghitung jumlah 1 untaian dari buah sijontiak tersebut.

13) Panjang Tangkai Buah (cm)

Panjang tangkai buah dapat diukur langsung pada tanaman. Pengukuran dimulai dari pangkal tangkai buah yang berasal dari cabang tangkai buah utama sampai ke ujung tangkai buah.

14) Diameter Buah (cm)

Diameter buah dapat diukur langsung pada tanaman. Pengukuran diameter buah dapat dihitung dengan memotong buah secara horizontal menggunakan jangka pada bagian buah yang paling lebar.

g. Karakteristik Biji

1) Panjang Biji (cm)

Panjang biji dapat diukur setelah biji dikering anginkan, panjang biji dapat diukur dari bagian atas biji sampai ke bagian bawah biji dengan menggunakan kertas millimeter.

2) Lebar Biji (cm)

Diameter biji dapat diukur setelah biji dikering anginkan, diameter diukur pada bagian biji yang terluas dengan menggunakan kertas milimeter.

3) Jumlah Biji Satu Buah

Jumlah biji dapat dihitung langsung pada buah, jumlah biji ini dihitung berdasarkan jumlah biji perbuah .

4) Berat 100 Biji (gram)

Berat biji dapat dihitung langsung setelah biji sebelumnya dikering anginkan, berat biji ditimbang dengan menimbang 100 biji dengan menggunakan timbangan.

5) Bentuk Biji

Bentuk biji dapat diamati langsung setelah biji dikering anginkan terlebih dahulu, apakah bentuk biji tersebut *spheroid*, *ellipsoid*, *oblong*, *ovoid*, dan *obovoid* (sesuai lampiran 2)

6) Warna Kulit Biji

Warna kulit biji dapat diamati secara visual dengan menggunakan *colour chart*.

h. Letak Koordinat dengan GPS (*Global Positioning System*)

Penentuan posisi tanaman sijontiak berdasarkan titik koordinatnya dilakukan dengan dengan alat GPS (*Global Positioning System*). GPS merupakan suatu alat teknologi pemantau posisi bumi yang memanfaatkan teknologi satelit. Untuk menjalankan system ini selain satelit GPS juga dibutuhkan perangkat penerima sinyal GPS. GPS receiver inilah yang berfungsi sebagai titik

tujuan yang menentukan lokasi bumi. Lokasi dari posisi tanaman ini dapat diketahui dengan mengaktifkan GPS di dekat tanaman tersebut, lalu secara otomatis akan terlihat di dalam GPS letak koordinat dari sijontiak.

i. Serangan Hama dan Penyakit

serangan hama penggerek batang, penggerek buah, lalat buah, dll dan juga serangan jamur terutama pada batang.

j. Dokumentasi

Perbedaan dan keragaman hasil karakterisasi morfologi tanaman sijontiak yang diamati pada penelitian ini dapat dilihat berupa foto bagian-bagian tanaman sijontiak seperti batang, daun, bunga, buah, dan biji.

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder didapatkan melalui wawancara kepada pemilik tanaman sijontiak berdasarkan pada kuisisioner, selain itu ada data juga didapat dari Kantor Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) di kecamatan yang dijadikan daerah penelitian, serta lembaga instansi terkait lainnya, di Daerah Tingkat II.

Data sekunder yang dikumpulkan meliputi: 1) Informasi dari pemilik tanaman sijontiak, badan penyuluhan pertanian setempat dengan mewawancarainya berdasarkan pada kuisisioner, 2) pengelolaan tanaman sijontiak, 3) asal biji, jenis biji, budidaya, umur tanaman, serta masalah yang dihadapi petani bagi yang membudidayakannya, 4) lokasi tanaman, meliputi kabupaten, kecamatan, kanagarian, tinggi tempat dari permukaan laut dan tipe iklim dari lokasi sumber lokasi.

3.6 Analisis Kemiripan

Analisis kemiripan bertujuan untuk mengetahui kedekatan kerabat antara satu jenis tanaman sijontiak dengan tanaman sijontiak lain yang didapatkan di lapangan. Data karakter morfologi tanaman sijontiak yang didapat akan diolah atau dianalisis dengan perangkat lunak komputer (*software*) program NTSYS_{pc}2.02i. Hasil dari kemiripan ini akan ditampilkan dalam bentuk dendogram.

3.7 Variabilitas Fenotipik

Untuk mengetahui luas atau sempitnya variabilitas karakter yang diamati maka dilakukan variabilitas fenotipik dan standar deviasi. Sijontiak yang

dianalisis nilai variasi fenotipiknya adalah semua pengamatan yang diamati baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif.

Nilai variasi fenotipik diketahui sebagai berikut:

$$\sigma^2 f = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

(Steel dan Torie, 1995)

Keterangan:

$\sigma^2 f$ = Ragam varians

x_i = Nilai variable ke i

$\bar{x}$ = Nilai rata-rata variable

n = Jumlah sampel yang diamati

standar deviasi variasi fenotip diketahui sebagai berikut:

$$Sd = \sqrt{\sigma^2 f}$$

(Anderson dan Brocot, 1952 dalam Derajat, 1987)

Kriteria penilaian luas atau sempit variabilitas karakter yang diamati diketahui berdasarkan kriteria Derajat (1987), sebagai berikut:

$\sigma^2 f > 2 \times S.D$ berarti variabilitas fenotip luas

$\sigma^2 f < 2 \times S.D$ berarti variabilitas fenotip sempit

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil Kabupaten Lima Puluh Kota

Kabupaten Lima Puluh Kota merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Sumatera Barat. Kabupaten Lima Puluh Kota mempunyai luas wilayah 3.354,30 Km² yang berarti 7,94 persen dari daratan Provinsi Sumatera Barat yang luasnya 42.229,64 Km². Kabupaten Lima Puluh Kota terdiri dari 13 Kecamatan dan 79 Nagari (Lampiran 4).

Berdasarkan letak geografis Kabupaten Lima Puluh Kota terletak antara 0°25'28,7"LU dan 0°22'14,52"LS serta antara 100°15'44,10" BB 100°50'47,80"BT. Ketinggian 110 meter dan 2.261 meter di atas permukaan laut. Kabupaten Lima Puluh Kota mempunyai kondisi topografi didominasi oleh wilayah datar, bergelombang dan berbukit-bukit. Secara umum wilayah Kabupaten Lima Puluh Kota beriklim tropis dengan temperatur antara 20⁰C – 25⁰C, dengan curah hujan rata-rata berkisar antara 2200 sampai dengan 3750 mm /tahun (Badan Pusat Statistik kab.Lima Puluh Kota)

Kecamatan guguk merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Lima Puluh Kota, kecamatan guguk mempunyai luas wilayah 106,20 Km² yang berarti 3,16 % dari luas Kabupaten Limapuluh Kota yang luasnya 3.354,30 Km². Terdiri dari 5 Nagari dan 30 jorong (Lampiran 5).

Berdasarkan letak geografis kecamatan guguk terletak antara 0°36'08" LU dan 100°39'03" LS, Topografi Kecamatan Guguk datar,berbukit dan bergelombang dengan ketinggian tempat terendah dari permukaan laut adalah Simpang Kuranji Nagari Guguk VIII Koto (510 m dpl) dan tertinggi di Bukit Pintu Angin Nagari Kubang (1.025m dpl) (Badan Pusat Statistik. 2011)

Sijontiak termasuk buah komersial karena dari hasil wawancara dengan masyarakat Kecamatan Guguk buah ini dapat menambah penghasilan si pemilinya. Pada saat musimnya buah yang masak dijual di pasar tradisional di Kabupaten Lima Puluh Kota, Bukitinggi, dan Batusangkar, namun keanekaragaman buah ini belum diketahui karakterisasinya dan belum pernah dilakukan koleksi plasma nutfahnya.

Sesuai dengan profil Kabupaten Lima Puluh Kota tentang ketinggian daerahnya, maka sijontiak merupakan tanaman yang dapat dibudidayakan untuk menambah penghasilan masyarakat serta mempertahankan koleksi dari berbagai tanaman-tanaman lokal yang ada di daerah tersebut.

Kegiatan inventarisasi dan karakterisasi tanaman sijontiak telah dilakukan pada Kanagarian Guguak VIII Koto, Guguak VII Koto Talago, Kubang, Sungai Tolang, dan Simpang Sigiran yang ada di Kecamatan Guguak, Kabupaten Lima Puluh Kota. Pada daerah ini terdapat tanaman sijontiak yang memiliki karakteristik yang diminati masyarakat. Tanaman yang diamati diperoleh berdasarkan keterangan dari masyarakat setempat dengan kriteria tanaman yang diamati adalah tanaman yang sudah pernah berbuah baik yang dibudidayakan maupun yang tidak dibudidayakan.

Dari beberapa kanagarian yang ada di Kabupaten Lima Puluh Kota yang ditetapkan sebagai daerah penelitian didapatkan 63 aksesori. Adapun rincian jumlah aksesori per nagari dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rincian jumlah aksesori per nagari

No	Kanagarian	Jumlah Aksesori
1	Guguak VIII Koto	35
2	Guguak VII Koto Talago	11
3	Simpang Sigiran	5
4	Kubang	8
5	Sungai Tolang	4
Jumlah		63

Pengamatan di lapangan, populasi keberadaan tanaman sijontiak yang diamati terletak pada ketinggian 527-807 mdpl (Lampiran 7). Kanagarian guguak VIII koto sebagai tempat terendah dan kanagarian kubang sebagai tempat tertinggi, dimana tanaman sijontiak paling banyak di kanagarian Guguak VIII Koto dengan ketinggian 527-549 mdpl, sesuai dengan pendapat Haegens (2000) tanaman sijontiak dapat tumbuh pada ketinggian 20-600 m diatas permukaan laut.

4.2 Penampilan Morfologi

4.2.1 Morfologis Tanaman

a. Tinggi Tanaman

Pohon Sijontiak ukurannya dapat mencapai ketinggian antara 20 meter hingga 25 meter (Anonim, 2011). Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, tinggi tanaman ini berkisar antara 35-15 m tinggi tanaman yang paling tertinggi pada saat pengamatan terdapat pada aksesori BS-1 yaitu 35,60 m dan yang terendah pada aksesori BT-3 yaitu 15,56 m. Data morfologis tinggi tanaman sijontiak dapat dilihat pada Lampiran 8 dan keterangan mengenai kode aksesori dapat dilihat pada Lampiran 15.

b. Bentuk Tajuk

Bentuk tajuk tanaman sijontiak di daerah ini bermacam-macam, ada yang berbentuk *oblong* sebanyak 28%, *spherical* sebanyak 27%, *pyramidal* sebanyak 25%, dan *elliptical* sebanyak 19%. Sijontiak pada beberapa kanagarian di Kabupaten Lima Puluh Kota memiliki tipe arah tumbuh batang keatas sebanyak 79% dan keluar sebanyak 21% serta memiliki tipe percabangan *erect* sebanyak 44%, *intermediate* sebanyak 40%, dan *spreading* sebanyak 16% dari 63 aksesori tanaman. Penampilan bentuk tajuk tanaman disajikan pada Gambar 2 dan keterangan mengenai kode aksesori dapat dilihat pada Lampiran 15.

4.2.2 Morfologi Batang

Hasil pengamatan terhadap morfologis batang sijontiak di Kabupaten Lima Puluh Kota menunjukkan adanya variasi antara semua aksesori yang dikumpulkan. Variasi antara semua aksesori dapat dilihat pada Lampiran 9 dan keterangan mengenai kode aksesori dapat dilihat pada Lampiran 15. Berdasarkan data morfologi batang tanaman sijontiak tersebut dapat dilihat bahwa bentuk batang tanaman sijontiak dari 63 aksesori berdasarkan bentuk penampang bentuk luarnya adalah bulat (teres). lingkaran batang berkisar antara 50-310 cm, lingkaran batang yang terbesar terdapat pada aksesori BS-1 yaitu 302 cm dan yang terkecil pada aksesori GK-1 yaitu 51 cm. Menurut Marwan (1994) *cit* Rusli (2002),

diameter batang akan meningkat ukurannya bila bahan makanan yang dibutuhkan tanaman berada dalam jumlah yang memadai dan diameter batang berkembang menurut pola tertentu sesuai dengan habitusnya.

Sifat kualitatif (permukaan batang dan warna batang) masing-masing aksesori ditemukan 3 macam batang tanaman sijontiak yaitu: 1) agak kasar sebanyak 31,74%, 2) kasar sebanyak 58,73%, 3) sangat kasar sebanyak 9,52% untuk permukaan batang. Untuk warna batang yaitu: 1) abu-abu sebanyak 3,18 %, 2) coklat sebanyak 41,27%, 3) coklat muda sebanyak 47,62%, 4) coklat tua 7,93%.

Kombinasi dari kedua sifat kualitatif batang tersebut didapatkan 10 macam tipe tanaman sijontiak berdasarkan permukaan batang dan warna batang dari 63 aksesori tanaman sijontiak yaitu: 1) agak kasar-coklat sebanyak 7,9%, 2) agak kasar- coklat muda 22,22 %, 3) kasar-abu-abu 1,59 %, 4) kasar-coklat 30,16%, 5) kasar-coklat tua 6,35%, 6) kasar-coklat muda 22,22%, 7) sangat kasar-abu-abu 1,59%, 8) sangat kasar-coklat 3,17%, 9) sangat kasar-coklat tua 1,59%, 10) sangat kasar-coklat muda 3,17%. Penampilan semua batang tanaman sijontiak dapat dilihat pada Gambar 3 dan keterangan mengenai kode aksesori tanaman dapat dilihat pada Lampiran 15.

Gambar 2. Bentuk tajuk tanaman sijontiak (a. Oblong, b. Spherical, c. Pyramidal, d. Elliptical)

Gambar 3. Tipe batang tanaman sijontiak (a. agak kasar-coklat , b. agak kasar-coklat muda, c. kasar-abu-abu, d. kasar-coklat, e. kasar- coklat tua , f. kasar-coklat muda, g. sangat kasar-abu-abu, h. sangat kasar-coklat ,i.sangat kasar-coklat tua, j. sangat kasar-coklat muda).

4.2.3 Morfologi Daun

Hasil pengamatan terhadap karakter kuantitatif morfologi daun tanaman sijontiak yaitu panjang, lebar, dan panjang tangkai daun menunjukkan adanya variasi antara keseluruhan aksesori yang ditemukan. Pada masing-masing aksesori panjang helaian daun berkisar antara 13-22 cm lebar helaian daun berkisar antara 5-10 cm, dan panjang tangkai daun berkisar antara 2-6 cm.

Helaian daun yang terpanjang terdapat pada aksesori KN-1 yaitu 21,53cm dan yang terpendek terdapat pada aksesori KG-1 yaitu sebesar 13,33 cm. Lebar daun yang terlebar terdapat pada aksesori 5KT-1 sebesar 9,17 cm dan yang terkecil pada aksesori BT-2 sebesar 5,17cm . Panjang tangkai daun terpanjang terdapat pada aksesori BT-1 sebesar 5,83 cm dan yang terpendek pada aksesori KN-4 sebesar 2,67 cm. Anonim (2011) menyatakan bahwa panjang helaian daun sijontiak berkisar antara 12-15 cm dan lebar 4-6 cm. selanjutnya Gardner *et al* tahun 1991 *cit* Yuanita (2006) menyatakan bahwa jumlah dan ukuran daun dipengaruhi oleh genotipe dan lingkungan. Semakin banyak jumlah daun dan didukung oleh intensitas cahaya yang tinggi, maka akan meningkatkan aktifitas fotosintesis sehingga hasil asimilat pun akan banyak dimana nantinya akan berpengaruh terhadap hasil panen.

Berdasarkan karakter kualitatif morfologi daun sijontiak didapatkan bahwa daun tanaman sijontiak merupakan daun tidak lengkap karena hanya memiliki tangkai daun dan helaian daun saja. Sijontiak memiliki tepi daun yang rata, tulang daunnya menyirip, memiliki pangkal daun yang kebanyakan membulat dan memiliki ujung daun yang meruncing. Bentuk helaian daun tanaman sijontiak yang telah diamati beranekaragam seperti *elliptic* sebanyak 71,4%, *ovate* 25,36%, *obovatus* 1,59%, dan *oblong* 1,59% dari 63 aksesori. Penampilan bentuk helaian daun dapat dilihat pada Gambar 4.

Permukaan daun tanaman sijontiak memiliki bentuk permukaan yang kasar sebanyak 73%, halus 23,8%, agak kasar 3,17% dan memiliki warna daun hijau tua sebanyak 73%, hijau 20,6%, hijau muda 6,3% dari 63 aksesori tanaman sijontiak. Menurut Tjitrosoepomo tahun 2005 *cit* Saputra (2007) warna daun suatu jenis tumbuhan dapat berubah menurut keadaan tempat tumbuhnya dan erat sekali hubungannya dengan persediaan dan makanan serta penyinaran. Penampilan warna daun dapat dilihat pada Gambar 5.

Gambar 4. Bentuk helaian daun sijontiak (*a. elliptic*, *b. ovate*, *c. obovatus*, *d. oblong*)

Gambar 5. Warna daun (*a. hijau tua*, *b. hijau*, *c. hijau muda*)

Penampilan karakter kualitatif maupun kuantitatif morfologi daun masing-masing aksesori dapat dilihat pada Lampiran 10 dan keterangan mengenai kode aksesori tanaman dapat dilihat pada Lampiran 15.

4.2.3 Morfologi Buah

Pengamatan terhadap buah sijontiak tidak dapat dilakukan pada seluruh tanaman yang diamati, ini dikarenakan pada tanaman yang diamati ada yang sedang berbuah muda, sedang berbunga, dan ada juga yang sedang tidak berbuah. Informasi deskripsi mengenai morfologi buah di peroleh dari masyarakat setempat dan pemilik tanaman sijontiak dengan cara mencocokkan dengan memakai panduan *list descriptor* tanaman sijontiak.

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan dimana jumlah aksesori yang buahnya masak adalah 27 aksesori, di dapatkan data kualitatif karakteristik buah sijontiak mulai dari bentuk buah seperti *globose* sebanyak 51,9%, *oblate* sebanyak 44,4% dan *oval* sebanyak 3,73%. Rasa daging buah secara umum adalah manis dengan sedikit asam, jenis ujung buahnya adalah *convex* sebanyak 51,8%, *truncate* sebanyak 44,4%, *pointed* sebanyak 3,7% dan jenis pangkal buahnya *truncate* sebanyak 55,6%, dan *convex* sebanyak 44,4%. Warna daging buah orange tua sebanyak 66,7%, orange sebanyak 9,5%, dan orange muda sebanyak 11,1%. Warna kulit buah berwarna orange tua sebanyak 66,7%, orange kehitaman sebanyak 14,8%, dan orange sebanyak 18,5%. . Penampilan bentuk buah, warna daging buah dan warna kulit buah dapat dilihat pada Gambar 6, Gambar 7, dan Gambar 8.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, didapatkan data kuantitatif karakteristik tanaman sijontiak sebagai berikut: panjang tangkai utama buah berkisar antara 6-45 cm, dimana panjang tangkai buah terpanjang terdapat pada aksesori KG-1 sebesar 45 cm dan yang terpendek terdapat pada aksesori BA-1 sebesar 6,3 cm. Panjang tangkai buah secara umum adalah 1 cm, diameter buah berkisar antara 1,4-3 cm, dimana diameter paling besar terdapat pada aksesori TR-1 sebesar 3 cm dan yang terkecil terdapat pada aksesori KI-4 sebesar 1,4 cm.

Ketebalan daging buah berkisar antara 1-4 mm, dimana daging buah yang paling tebal terdapat pada aksesori GK-4 sebesar 3,4 cm dan yang paling tipis terdapat pada aksesori GK-1 sebesar 1 mm. Berat satu buah berkisar antara 2,2 -4,62

gram, dimana buah paling berat terdapat pada aksesi ST-1 sebesar 4,62 dan yang paling ringan terdapat pada aksesi KI-1 sebesar 2,9. Jumlah buah per untai terdapat pada aksesi GK-4 sebanyak 17 buah dan yang paling sedikit terdapat pada aksesi SB-1 dan BA-1 sebanyak 4 buah. Penampilan karakter kualitatif maupun kuantitatif morfologi buah masing-masing aksesi dapat dilihat pada lampiran 11 dan keterangan mengenai kode aksesi tanaman dapat dilihat pada Lampiran 15.

Keadaan yang berbeda dapat menyebabkan perbedaan hasil dari suatu tanaman, seperti yang dijelaskan Yuleff (1999) cit Yuanita (2006) bahwa berdasarkan kenyataan, hasil dari suatu varietas sering berubah-ubah dari suatu lingkungan ke lingkungan lainnya. Hal ini disebabkan adanya interaksi antara genotip tanaman dengan lingkungan agroklimatnya. Stabilitas hasil suatu varietas ditentukan oleh kemampuan genotype tanaman untuk menghindari fluktuasi hasil pada berbagai lingkungan.

Gambar 6. Bentuk buah (a. *globose*, b. *oblate*, c. *oval*)

Gambar 7. Warna daging buah (a. *Orange tua*, b. *Orange*, c. *Orange muda*)

Gambar 8. Warna kulit buah (a. *orange tua*, b. *orange kehitaman*, c. *orange muda*)

4.2.4 Morfologi Biji

Biji merupakan organ generatif dari suatu tanaman tingkat tinggi yang nantinya dapat dimanfaatkan untuk memperbanyak tanaman tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap morfologi biji sijontiak menunjukkan adanya perbedaan panjang biji, lebar biji, dan bentuk biji. Data morfologi sijontiak masing-masing aksesori dapat dilihat pada lampiran 12. dan keterangan mengenai kode aksesori tanaman dapat dilihat pada Lampiran 15.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap morfologi biji tanaman sijontiak di Kabupaten Lima Puluh Kota menunjukkan adanya variasi ukuran biji. Panjang biji sijontiak pada masing-masing aksesori berkisar antara 7,3 – 10 mm, lebar biji sijontiak berkisar antara 7 – 9,7 mm, berat 100 biji berkisar antara 3-9 gram, jumlah biji satu buah berkisar antara 3-4 buah, bentuk biji secara umum adalah ovoid dengan warna biji adalah putih. Penampilan biji yang terpanjang, terpendek, terlebar, dan terkecil dapat dilihat pada Gambar 9.

Gambar 9. (a. Panjang biji terpanjang, b. Panjang biji terpendek, c. biji terlebar, d. biji tekecil)

4.3.5 Morfologi Bunga

Pengamatan terhadap karakter bunga tanaman sijontiak tidak bisa dilakukan pada semua yang diamati. Hanya pada satu tanaman yaitu pada aksesori PB-2, ini disebabkan karena pada saat melakukan pengamatan, tanaman sijontiak tidak dalam masa berbunga, sebagian tanaman sudah mulai berbuah, sebagian lagi sedang menunggu berbunga untuk musim berikutnya. Pada aksesori PB-2 bunga sijontiak memiliki panjang tangkai bunga 15 cm, bentuk bunga seperti mangkuk, mahkota bunga berwarna kuning, benang sari berwarna kuning. Penampilan morfologi bunga dapat dilihat pada Gambar 10

Gambar 10. Morfologi bunga sijontiak (a. Bunga sijontiak, b. Kelopak bunga, c. Mahkota bunga dan Benang Sari, d. Putik).

4.3 Analisis Kadar Gula Sijontiak

Hasil analisa kadar gula menunjukkan bahwa sijontiak memiliki kadar gula yang secara umum sangat manis dimana kadar gula terendah terdapat pada aksesori GK-3 dengan persentase kadar gula 18% dan kadar gula tertinggi terdapat pada aksesori TJ-2 sebesar 24,25%. Umumnya sijontiak yang terdapat pada Kabupaten Lima Puluh Kota memiliki rasa daging buah yang sangat manis disertai sedikit rasa asam. Hal ini mungkin disebabkan karena kandungan kadar gulanya yang sangat tinggi. Hasil analisis kadar gula dapat dilihat pada (Lampiran 14)

Menurut Lakitan (1996), selama proses perkembangan buah berbagai perubahan kimia dan anatomi berlangsung. Tingginya kadar gula sijontiak

disebabkan oleh faktor lingkungan terutama suhu. Perbedaan suhu yang tegas mengakibatkan karbohidrat yang disintesis pada siang hari terakumulasi sempurna untuk tanaman. Prajnanta (1998) menyatakan bahwa rasa manis tanaman akan tercapai apabila selisih antara suhu siang dan malam tegas. Suhu yang tinggi pada siang hari akan meningkat laju respirasi sehingga cadangan makanan yang tersimpan dalam buah tetap tinggi. Timbunan cadangan makanan inilah yang menjadikan buah lebih manis.

4.4 Hasil Pengisian Kuisisioner dan Wawancara dengan Pemilik Sijontiak

Wawancara yang dilakukan dengan pemilik sijontiak di Kecamatan Guguk, umumnya pemilik tanaman tersebut menanam sijontiak dengan menggunakan biji yang berasal dari daerah setempat dan tak seorangpun pemilik yang menanam dengan menggunakan setek, sambung ataupun okulasi, umur dari tanaman ini > 50 tahun dengan rasa buah yang manis dengan sedikit asam. Teknik budidaya yang baik dan benar juga belum pernah dilakukan terhadap tanaman sijontiak seperti penyiangan, pemangkasan dan pemupukan, serta pengendalian terhadap hama dan penyakit, walaupun ada yang melakukan pemupukan hanya menggunakan pupuk kandang kotoran sapi, karena mereka beralasan tanaman sijontiak merupakan tanaman liar yang tumbuh di hutan tanpa pemeliharaan yang khusus pun akan tumbuh dan menghasilkan buah yang dapat mereka konsumsi. Rata-rata pemilik sijontiak menanam sijontiak dengan alasan untuk dikonsumsi, jika hasil berlebih maka akan dijual.

Penyebaran sijontiak di daerah ini tidak merata, secara umum sijontiak banyak dijumpai di pekarangan rumah dan tumbuh secara liar. Umumnya rasa daging buahnya manis dengan sedikit asam, berdasarkan habitat dan ketinggian tanaman ini memiliki penyebaran yang cukup luas. Sijontiak dapat tumbuh pada daerah terbuka, baik di hutan maupun diluar hutan, pinggiran hutan, padang rumput dan sepanjang jalan. Hal ini disebabkan karena belum dilakukannya teknik budidaya sijontiak oleh masyarakat. Umur dari tanaman sijontiak ini kebanyakan pemilik kurang mengetahui berapa pastinya umur tanaman ini.

Pada survei yang dilakukan di Kabupaten Lima Puluh Kota hanya sebagian kecil pemilik sijontiak yang mengeluh tentang hama yang menyerang tanaman sijontiak, seperti penggerek batang dan buah, tupai, dan kera. Pengendalian yang dilakukan petani berupa pengendalian manual untuk mengusir hama seperti ditembak dengan senapan angin.

Dari hasil wawancara dengan beberapa pejabat setempat, sejauh ini usaha untuk melestarikan sijontiak belum ada, karena mereka lebih memprioritaskan penanaman tanaman lain dari pada tanaman sijontiak dengan alasan lebih menjanjikan. Demikian juga untuk rencana pembukaan lahan penanaman sijontiak dalam skala luas belum ada. Pemanenan buah yang dilakukan dengan memanjat pohon sijontiak atau diambil dari bawah pohon dengan penggalan kayu. Hasil pengisian kuisioner dan wawancara dengan pemilik sijontiak yang diamati terdapat pada Lampiran 13 dan dokumentasi dengan pemilik sijontiak dapat dilihat pada Lampiran 16.

4.5 Analisis Kemiripan

Analisis kemiripan digunakan untuk menentukan jauh dekatnya hubungan kemiripan antara takson tanaman dengan menggunakan sifat-sifat morfologis dari suatu tanaman. Sifat morfologis dapat digunakan untuk pengenalan dan menggambarkan kemiripan dalam jenis. Jenis-jenis yang memiliki kemiripan dekat mempunyai banyak persamaan antara satu jenis dengan lainnya (Davis *and* Heywood tahun 1973 *cit* Yuniarti (2011)).

Jarak taksonomi merupakan angka-angka koefisien yang secara kuantitatif menggambarkan tingkat kemiripan diantara sampel yang dibandingkan. Semakin besar nilai angka persentase kemiripan, maka semakin besar pula tingkat kemiripan diantara tanaman yang dibandingkan. Sebaliknya semakin kecil persentase kemiripan, maka semakin kecil pula tingkat kemiripan tanaman dan semakin besar tingkat ketidakmiripan diantara tanaman yang dibandingkan.

Untuk melihat pola hubungan kemiripan tanaman sijontak yang diamati dilakukan analisis kemiripan berdasarkan 35 karakter morfologis terhadap 63 aksesori tanaman sijontiak di Kabupaten Lima Puluh Kota. Hasil analisis kemiripan

hubungan antar 63 aksesori disajikan dalam bentuk dendrogram pada Gambar 11 dan keterangan mengenai kode aksesori tanaman dapat dilihat pada Lampiran 15.

Gambar 11. Dendrogram 63 aksesori tanaman sijontiak di Kabupaten Lima Puluh Kota.

Berdasarkan Gambar 11 dapat dilihat hubungan kemiripan morfologi antara aksesori tanaman sijontiak. Aksesori pada populasi yang diamati menyebar pada jarak taksonomi 29% (terjadi variasi sebesar 65%) dengan hubungan kemiripan yang bervariasi, tidak ditentukan oleh lokasi tempat tumbuhnya.

Kebanyakan aksesi berada pada jarak taksonomi 61% (terjadi variasi sebesar 33%) yang menandakan bahwa tingkat kemiripan tanaman sijontak di daerah cukup tinggi, sementara tingkat ketidakmiripan tertinggi terdapat pada jarak taksonomi 29% yang membagi dendrogram menjadi dua kelompok besar.

Pada klasifikasi ini terdapat penggabungan jenis tanaman sijontak yang telah di inventarisasi di Kabupaten Lima Puluh Kota mulai dari kelompok kecil hingga menjadi kelompok yang besar dan akhirnya membentuk satu kelompok. Berdasarkan analisis kekerabatan terdapat 2 kelompok besar dimana satu kelompok terdiri dari kelompok-kelompok kecil yang bergabung menjadi satu kelompok. Kelompok 1 terdiri dari 27 aksesi yaitu; KT-1, BK-3, BT-1, BK-2, KG-1, KB-1, GN-1, TR-1, 5KT-1, BK-1, PK-1, KN-1, KI-1, BA-1, GK-1, ST-1, TO-1, GK-4, GK-2, GK-3, BS-1, KK-1, TJ-1, TJ-2, AG-1, SB-1, PB-1 Sedangkan kelompok 2 terdiri dari 36 aksesi yaitu: KT-2, KT-3, BT-3, GK-6, SI-1, KI-4, AG-2, KI-5, KI-3, KN-5, TR3, TR-2, KN-3, KG-2, PJ-1, KI-2, KG-3, BH-1, TO-2, PB-2, BT-2, GK-5, KI-6, KI-7, KI-8, TR-5, KG-4, TR-5, KG-4, LG-1, PB-3, KN-4, KG-5, KN-2, KI-9, TR-4, KK-2, dan KI-10

Pada kelompok 1 yang paling jauh tingkat kemiripannya yaitu PB-1 dengan KT-1 dengan tingkat kemiripannya 45%. Pada kelompok 2 yang paling jauh tingkat kemiripannya yaitu TR-2 dengan KT-2 dengan tingkat kemiripannya 64%. Keanekaragaman antara aksesi ini tergolong cukup tinggi, hal ini sesuai dengan yang dikatakan Idris dan Lin (2002) yaitu keanekaragaman hayati salah satu spesies tanaman dapat dilihat dari hubungan kemiripan antar genotip dalam spesies tersebut. Hubungan kemiripan yang jauh mengindikasikan bahwa keanekaragaman hayati dalam spesies tersebut masih tinggi. Pada kelompok 1 yang paling dekat kekerabatannya adalah BT-1 dengan BK-2 dan GK-1 dengan ST-1 dengan tingkat kemiripan yaitu 78%. Pada kelompok 2 yang paling dekat tingkat kemiripannya yaitu pada aksesi GK-5 dengan KI-6, TR-5 dengan KG-4, PB-3 dengan KN-4 dengan tingkat kemiripan yaitu 94%.

Tingkat perbedaan kemiripan dan ketidakmiripan ini disebabkan adanya perbedaan karakter morfologis antar aksesi pada kelompok pertama dan kelompok kedua, perbedaan itu baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Karakter-karakter kualitatif yang menyebabkan perbedaan tersebut seperti bentuk tajuk, bentuk dan

warna daun, buah dan biji sedangkan dari segi karakter kuantitatif berupa tinggi tanaman, ukuran panjang dan lebar daun, bunga, buah dan biji. Berdasarkan dendogram ini kita juga dapat menyimpulkan bahwa tempat tumbuh dari suatu tanaman tidak mempengaruhi tingkat kemiripan dengan tanaman lain pada satu daerah yang sama.

Perbedaan karakter morfologi antar tanaman sijontiak juga dipengaruhi oleh genetik dan lingkungan. Tanaman membutuhkan keadaan lingkungan tertentu yaitu keadaan lingkungan yang optimum untuk mengekspresikan program genetiknya secara penuh (Sitompul dan Guritno, 1995).

a. Data kualitatif

Untuk melihat pola hubungan kemiripan tanaman sijontiak yang diamati dilakukan analisis kemiripan berdasarkan 22 karakter morfologi data kualitatif (bentuk tajuk, percabangan tanaman, arah tumbuh batang, permukaan batang, warna batang, bentuk penampang melintang batang, ujung daun, pangkal daun, warna daun, permukaan daun, bentuk helaian daun, tulang daun, tepi daun, warna kulit buah, warna daging buah, rasa daging buah, bentuk buah, bentuk ujung buah, bentuk pangkal buah, pemasakan buah, warna biji, dan bentuk biji) terhadap 63 aksesori tanaman sijontiak di Kabupaten Lima Puluh Kota. Hasil analisis kemiripan antar 63 aksesori disajikan dalam bentuk dendogram pada Gambar 12 dan keterangan mengenai kode aksesori tanaman dapat dilihat pada Lampiran 15.

Berdasarkan dendogram kualitatif pada Gambar 12 menunjukkan bahwa hubungan kemiripan antar aksesori memperlihatkan kemiripan sebesar 31% (terjadi variasi sebesar 64%) Kebanyakan aksesori berada pada jarak taksonomi 63% yang menandakan tingkat kemiripan cukup tinggi, sementara tingkat ketidak miripan tertinggi berada pada jarak taksonomi 31% yang membagi dendogram menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama terdiri dari 27 aksesori yaitu; (KT-1, KB-1, GN-1, GK-1, ST-1, TO-1, GK-4, BT-1, TR-1, BK-2, KG-1, AG-1, BK-1, 5KT-1, SB-1, PK-1, KN-1, BA-1, KI-1, PB-1, GK-2, GK-3, BS-1, TJ-1, KK-1, TJ-2, BK-3). Sedangkan kelompok kedua terdiri dari 36 aksesori (KT-2, TO-2, KN-3, PJ-1, KG-2, KI-2, KG-3, KN-5, BH-1, KT-3, AG-2, GK-6, SI-1, KI-4, KI-3, BT-3, TR-3, TR-2, KI-5, PB-2, KI-8, KI-7, BT-2, GK-5, KI-6, PB-3, KN-4, KG-5, KN-2, KI-9, TR-5, KG-4, LG-1, TR-4, KK-2, KI-10).

Hubungan kemiripan terdekat terdapat pada kelompok pertama terjadi pada aksesori TR-1 dengan BK-2 pada tingkat kemiripan 88% sedangkan pada kelompok 2 hubungan kemiripan terdekat terdapat pada aksesori GK-5 dengan KI-6, GK-6 dengan SI-1, PB-3 dengan KN-4 dan KG-5, dan TR-5 dengan KG-4 pada tingkat kemiripan 95%. Hubungan kemiripan terjauh pada kelompok pertama terjadi pada aksesori PK-1 dengan Bt-1 pada tingkat kemiripan 62% sedangkan pada kelompok kedua hubungan kemiripan terjauh terjadi pada aksesori BH-1 dengan KT-2 pada tingkat kemiripan 58%.

Gambar 12. Dendrogram data kualitatif kemiripan 63 aksesori tanaman sijontiak

b. Data kuantitatif

Untuk melihat pola hubungan kekerabatan tanaman sijontiak yang diamati dilakukan analisis kemiripan berdasarkan 13 karakter morfologi data kuantitatif (diamater batang, panjang daun, lebar daun, panjang tangkai daun, panjang tangkai utama daun, diameter buah, ketebalan daging buah, berat buah, jumlah buah peruntai, panjang biji, lebar biji, berat seratus biji, jumlah biji satu buah) terhadap 63 aksesi tanaman sijontiak di Kabupaten Lima Puluh Kota. Hasil analisis kemiripan antar 63 aksesi disajikan dalam bentuk dendogram pada Gambar 13 dan keterangan mengenai kode aksesi tanaman dapat dilihat pada Lampiran 15.

Gambar 13. Dendogram data kuantitatif kemiripan 63 aksesi tanaman sijontiak

Berdasarkan dendogram kuantitatif pada Gambar 13 menunjukkan bahwa hubungan kemiripan antar aksesori memperlihatkan kemiripan sebesar 26% (terjadi variasi sebesar 64%) Kebanyakan aksesori berada pada jarak taksonomi 63% yang menandakan tingkat kemiripan cukup tinggi, sementara tingkat ketidak miripan tertinggi berada pada jarak taksonomi 26% yang membagi dendogram menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama terdiri dari 27 aksesori yaitu; (KT-1, BK-3, SB-1, BT-1, BA-1, BK-2, GK-2, KK-1, KB-1, 5KT-1, BK-1, GN-1, SI-1, KN-1, KI-1, KG-1, GK-1, BS-1, TO-1, TJ-2, PK-1, TJ-1, GK-3, GK-4, PB-1, AG-1, TR-1). Sedangkan kelompok kedua terdiri dari 36 aksesori yaitu; (KT-2, KN-5, KI-5, AG-2, KI-4, KT-3, BT-3, KG-3, KI-3, TR-2, TR-3, KN-3, KG-2, SI-1, GK-6, KT-2, BH-1, TO-2, PJ-1, PB-2, BT-2, KN-2, GK-5, TR-4, KI-7, KI-10, LG-1, KG-4, TR-5, KI-6, KI-8, KI-9, KG-5, PB-3, KK-2, KN-4).

Hubungan kemiripan terdekat terdapat pada kelompok pertama terjadi pada aksesori KK-1 dengan KB-1, BK-1 dengan KN-1, KI-1 dengan KG-1, GK-1 dengan BS-1, dan TJ-2 dengan PK-1 pada tingkat kemiripan 85% sedangkan pada kelompok 2 hubungan kemiripan terdekat terdapat pada aksesori KI-2 dengan BH-1, PB-2 dengan BT-2, GK-5, TR-4, KI-7, KI-10, LG-1, dengan KG-4, KI-6, KI-8, KI-9 dengan KG-5, dan PB-3 dengan KK-2 pada tingkat kemiripan 100%. Hubungan kemiripan terjauh pada kelompok pertama terjadi pada aksesori TR-1 dengan KT-1 pada tingkat kemiripan 41% sedangkan pada kelompok kedua hubungan kemiripan terjauh terjadi pada aksesori KI-4 dengan KT-2, SI-1 dengan KN-3, dan GK-6 dengan PJ-1 pada tingkat kemiripan 82%

Tingkat perbedaan kemiripan dan ketidakmiripan ini disebabkan adanya perbedaan karakter morfologi secara kuantitatif antara aksesori kelompok pertama dan kedua. Karakter kuantitatif yang menyebabkan perbedaan tersebut seperti diameter batang, panjang daun, lebar daun, panjang tangkai daun, panjang tangkai utama daun, diameter buah, ketebalan daging buah, berat buah, jumlah buah peruntai, panjang biji, lebar biji, berat seratus biji, dan jumlah biji satu buah.

4.6 Variabilitas Fenotipik

Setelah dilakukan penelitian dan pencatatan data berdasarkan pengamatan dilapangan, secara keseluruhan memiliki nilai variabilitas yang luas. Hal ini disebabkan pengaruh genetik lebih dominan dari pada pengaruh lingkungan tanaman itu sendiri. Data tersebut diolah dan didapatkan data fenotipik tanaman. Data variabilitas fenotipik tanaman sijontiak disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Data variabilitas fenotipik tanaman sijontiak

No	Variabel Pengamatan	Ragam Fenotipik (σ^2f)	Standar Deviasi Fenotipik	Variabilitas Fenotipik
1	Tinggi Tanaman	13.8	3.71	Luas
2	Permukaan Batang	2424	49.23	Luas
3	Arah Tumbuh Batang	577.33	7.57	Luas
4	Bentuk Tajuk	614.9	24.79	Luas
5	Tipe Percabangan	422.67	20.56	Luas
6	Bentuk Penampang Batang	992.25	31.5	Luas
7	Warna batang	1417.2	37.65	Luas
8	Diameter Batang	2171.28	46.6	Luas
9	Ujung Daun	913.07	30.21	Luas
10	Tepi Helaian Daun	567	23.81	Luas
11	Permukaan Daun	1753	41.87	Luas
12	Panjang Helaian Daun	3.54	1.88	Sempit
13	Tulang Daun	992.25	31.5	Luas
14	Bentuk Pangkal Daun	5429.14	73.68	Luas
15	Bentuk Helaian Daun	4258.27	65.26	Luas
16	Bentuk Ujung Daun	103.09	30.22	Luas
17	Warna daun	25394.6	65.01	Luas
18	lebar helaian daun	0.9	0.95	Sempit
19	panjang tangkai daun	0.71	0.85	Sempit
20	Panjang tangkai utama buah	61.25	5.85	Luas
21	panjang tangkai buah	0.05	0.22	Sempit
22	Diameter buah	0.12	0.35	Sempit
23	Ketebalan daging buah	0.41	0.64	Sempit
24	Berat Satu Buah	0.6	0.74	Sempit
25	Jumlah buah peruntaiian	17.29	4.16	Luas
26	warna kulit buah	1173.75	34.26	Luas
27	warna daging buah	1300.67	36.06	Luas
28	Bentuk buah	927.07	30.45	Luas
29	bentuk ujung buah	1084.97	32.94	Luas
30	Bentuk Pangkal buah	1762.29	41.98	Luas
31	panjang biji	0.48	0.69	Sempit
32	lebar biji	0.6	0.77	Sempit
33	berat 100 biii	39.75	1.26	Luas
34	jumlah biji perbuah	0.26	0.51	Sempit
35	warna biji	182.25	13.5	Luas
36	betuk biji	1944	44.09	Luas

Berdasarkan tabel diatas ada beberapa variable pengamatan yang memiliki fenotipik luas dan fenotipik sempit. Variabilitas fenotipik yang luas terdapat pada pengamatan tinggi tanaman, permukaan batang, arah tumbuh batang, bentuk tajuk, tipe percabangan, bentuk penampang batang, warna batang, diameter batang, ujung daun, tepi helaian daun, permukaan daun, tulang daun, bentuk pangkal daun, bentuk ujung daun, bentuk helaian daun, warna daun, panjang tangkai utama buah, jumlah buah peruntai, warna kulit buah, warna daging buah, bentuk ujung buah, bentuk pangkal buah, bentuk buah, berat 100 biji, warna biji dan bentuk biji. Selain dari pengamatan yang telah disebutkan, memiliki variabilitas fenotipik yang sempit. Hal ini dipengaruhi oleh faktor lingkungan atau faktor genetik tanaman itu sendiri, karena fenotip merupakan interaksi antara genotip dan lingkungan. Apabila nilai variabilitasnya luas, berarti faktor genetik tanaman tersebut lebih dominan peranannya dari pada faktor lingkungan ataupun faktor lainnya, begitu juga sebaliknya (Poespapodarsono, 1988). Senada dengan pernyataan ini, Swasti (2006) juga menyatakan bahwa keragaman (variabilitas) dapat disebabkan karena: 1) keragaman genetik, 2) keragaman lingkungan. Kriteria penilaian luas atau sempit variabilitas karakter yang diamati diketahui berdasarkan kriteria Drajat (1987), sebagai berikut:

$\sigma^2f > 2 \times S.D$ berarti variabilitas fenotipik luas

$\sigma^2f < 2 \times S.D$ berarti variabilitas fenotipik sempit

Menurut Poespadarsono (1988), pengaruh lingkungan dan genotip pada nilai fenotip sangat sulit dilihat peranannya secara langsung. Padahal pemulia ingin mengetahui sampai seberapa jauh peranan genotip, karena genotip sangat penting dalam menentukan nilai pemuliaan tanaman.

Varaiasi fenotipik yang luas sangat menguntungkan bagi pemuliaan tanaman, karena para pemulia bekerja dengan keragaman-keragaman, baik secara konvensional maupun non konvensional

Besar kecilnya suatu nilai pemuliaan erat hubungannya dengan kemampuan tanaman untuk memperbaiki sifat melalui seleksi tanaman pada turunan generasi berikutnya. Untuk mengetahui peran genotip dan lingkungan dapat dihitung melalui keragaman fenotip pada suatu generasi (Poespodarsono, 1988).

Keragaman fenotipik merupakan jumlah dari keragaman yang disebabkan oleh genotip dan lingkungan. Hal ini ada kaitanya dengan nilai heritabilitas. Nilai heritabilitas berkisar antara 0-1, heritabilitas dengan nilai 0 berarti keragaman fenotip hanya disebabkan oleh lingkungan, sedangkan nilai 1 berarti keragaman fenotip hanya disebabkan oleh genotip saja. Semakin mendekati 1 menyatakan nilai heritabilitas makin tinggi atau sebaliknya (Poespodarsono, 1988)

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Guguk, Kabupaten Lima Puluh Kota ditemukan keragaman sijontiak dengan tingkat kemiripan yang cukup tinggi. Berdasarkan hasil inventarisasi dan karakterisasi morfologi diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, tinggi tanaman sijontiak tertinggi pada saat pengamatan terdapat pada aksesori BS-1 yaitu 35,60 m dan yang terendah pada aksesori BT-3 yaitu 15,6 m.
- b. Berdasarkan morfologis tanaman sijontiak ditemukan 4 bentuk tajuk tanaman sijontiak yaitu: (1) *oblong* sebanyak 28%, (2) *spherical* sebanyak 27%, (3) *pyramidal* sebanyak 25%, (4) *elliptical* sebanyak 19% dari 63 aksesori tanaman sijontiak di Kabupaten Lima Puluh Kota. Tipe arah tumbuh batang keatas sebanyak (1) 79% (2) keluar sebanyak 21%. Pada percabangan pohon sijontiak terdapat tiga tipe percabangan yaitu: (1) *erect* sebanyak 44%, (2) *intermediate* sebanyak 40%, (3) *spreading* sebanyak 16%.
- c. Berdasarkan morfologis batang ditemukan 10 macam tipe tanaman sijontiak yaitu: (1) agak kasar-coklat sebanyak 7,9%, (2) agak kasar- coklat muda 22,22 %, (3) kasar-abu-abu 1,59 %, (4) kasar-coklat 30,16%, (5) kasar-coklat tua 6,35%, (6) kasar-coklat muda 22,22%, (7) sangat kasar-abu-abu 1,59%, (8) sangat kasar-coklat 3,17%, (9) sangat kasar-coklat tua 1,59%, (10) sangat kasar-coklat muda 3,17% dari 63 aksesori tanaman sijontiak.
- d. Berdasarkan pada morfologi daun ditemukan 4 tipe bentuk daun yaitu : (1) *elliptic* sebanyak 71,4%, (2) *ovate* 25,36%, (3) *obovatus* 1,59%, dan (4) *oblong* 1,59%. Sedangkan warna daun terdiri dari tiga macam warna yaitu: (1) hijau tua sebanyak 73%, (2) hijau 20,6%, (3) hijau muda 6,3%.
- e. Berdasarkan morfologis buah tanaman sijontiak dimana jumlah aksesori yang buahnya masak adalah 27 aksesori ditemukan 3 bentuk buah sijontiak seperti, (1) *globose* sebanyak 51,9%, (2) *oblate* sebanyak 44,4%, (3) *oval* sebanyak 3,73%, rasa daging buahnya manis dengan sedikit asam. Warna daging buah yaitu: (1) orange tua sebanyak 66,7%, (2) orange sebanyak 9,5%, (3) orange

- muda sebanyak 11,1%. Warna kulit buah berwarna orange tua sebanyak (1) 66,7%, (2) orange kehitaman sebanyak 14,8%, (3) orange sebanyak 18,5%.
- f. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap morfologis biji menunjukkan adanya variasi ukuran biji. Panjang biji sijontiak pada masing-masing aksesori berkisar antara 7,3 – 10 mm Lebar biji sijontiak berkisar antara 7 – 9,7 mm. Bentuk biji secara umum pada tanaman sijontiak adalah ovoid dengan warna biji adalah putih.
 - g. Berdasarkan pada morfologi bunga tidak ditemukan perbedaan karena bunga hanya ditemukan pada aksesori PB-2. Pada aksesori PB-2 bunga sijontiak memiliki karakter panjang tangkai bunga 15 cm, bentuk bunga seperti mangkuk, mahkota bunga berwarna kuning, benang sari berwarna kuning.
 - h. Berdasarkan analisis kemiripan data kualitatif dan kuantitatif terdapat pada tingkat kemiripan 29% (terjadi variasi sebesar 65%). Berdasarkan data kualitatif pada tingkat kemiripan sebesar 31% (terjadi variasi sebesar 64%) dan data kuantitatif pada tingkat kemiripan sebesar 26% (terjadi variasi sebesar 84%)
 - i. Nilai variabilitas luas ditemukan pada pengamatan tinggi tanaman, permukaan batang, arah tumbuh batang, bentuk tajuk, tipe percabangan, bentuk penampang batang, warna batang, diameter batang, ujung daun, tepi helaian daun, permukaan daun, tulang daun, bentuk pangkal daun, bentuk ujung daun, bentuk helaian daun, warna daun, panjang tangkai utama buah, jumlah buah peruntai, warna kulit buah, warna daging buah, bentuk ujung buah, bentuk pangkal buah, bentuk buah, berat 100 biji, warna biji dan bentuk biji. Selain dari pengamatan yang telah disebutkan, memiliki variabilitas fenotipik yang sempit.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penelitian ini hanya melihat dari segi morfologinya, oleh karena itu diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat melengkapi data yang belum ada dan melanjutkan penelitian ini dengan identifikasi berdasarkan pola pita DNA (molekuler) dan identifikasi berdasarkan sitologi sehingga nantinya dapat melengkapi data karakteristik tanaman sijontiak.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2011. Kayu Jentikan. <http://sites.google.com/site/dangaulubai/inspirasi-flora/kayu-jentikan>. (30 Oktober 2011)
- Ardi. 2006. *Pelestarian Plasmanutfeh*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Aryanti, Destrysia. 2010. *Mengkomunikasikan Keanekaragaman Hayati di Indonesia*. <http://blog.unila.ac.id>. [1 September 2012].
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota. 2009. Kabupaten Lima Puluh Kota dalam angka 2009.
- Bioverssity. 2007. Description for durian (*durio zibethinus murr*). Italy: Bioversity International
- Drajat, A. A. 1987. Variabilitas Adaptasi Genotipe Terigu Pada Berbagai Lingkungan Tumbuh di Indonesia. Disertasi. Universitas Buletin Penelitian Kehutanan Vol. III. No. 1 (1998)
- Filnasari, R. 2007. "Karakterisasi Morfologis Tanaman Pisang (*Musa paradisiaca*) di Kecamatan Tanjung Baru Kabupaten Lima Puluh Kota". Skripsi. Padang: UNAND
- Haegens. R.M.A.P. 2000. "Taxonomy, Phylogeny, and Biogeography of *Baccaurea Distichirhops*, and *Nothobaccaurea* (Euphorbiaceae)". *Blumea Suppl.* 12: 216
- Hanarida. I. 2007. Mengenal Plasmanutfeh Tanaman Pangan. [http://www. BBB Biogen](http://www.BBBBiogen).(31 Oktober 2011).
- Heywood, I. 2007. Mengenal Plasma Nutfeh Tanaman Pangan. [Http // www Biogen](http://www.BBBBiogen).(31 Oktober 2011).
- Idris, S. dan R.M. Lin. 2002. *Status Report on Genetic Resources of Kuini (MangiferaodorataGriff.)in Southeast Asia*. IPGRI Office for South Asia. National Agriculture Science Centre (NASC). DPS Marg, Pusa Campus, New Delhi. 21 p.
- Lakitan, B. 1996. *Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). 2007."Keanekaragaman Jenis Buah Buahan Asli Indonesia dan Potensinya". *Jurnal Biodiversitas Volume 8, Nomor 2 April 2007*. Halaman: 157-167 .

- Lima Puluh Kota. 2011. "Profil Kecamatan Kabupaten Lima Puluh Kota". <http://limapuluhkota.org/>. (20 Desember 2011).
- Mangoendidjojo, W. 2003. *Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman*. Kanisius. Yogyakarta.
- Munawaroh, E. 2000. "Potensi *Baccaurea* spp Sebagai Penghasil Buah-Buahan dan Usaha Pelestariannya di Kebun Raya Bogor Prosiding Seminar Sehari Cipta Puspa dan Satwa Nasional.Bogor". Halaman: 82
- Nasution, R. 2003. *Tekhnik sampling*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Nazarudin dan Muchlisah. 1994. Buah Komersial. Penebar Swadaya. Jakarta. 172 hal.
- Poespodarsono. 1988. *Pengantar Ilmu Pemuliaan Tanaman*. Bogor: Pusat Antar Universitas. IPB.
- Prajnanta, F. 1998. Melon Pemeliharaan Secara Intensif Kiat Sukses Beragrobisnis. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Priyadi. 2011. TanamanLangka.<http://arboretumunpadjatinangor.blogspot.com/201>
- Rusli, Y. 2002. "Penampilan beberapa varietas broccoli (*Brassica oleracea*) introduksi di Padang Luar". Skripsi. Padang: Universitas Andalas.
- Saputra, T. 2011. "Identifikasi dan Karakterisasi Morfologis Tanaman Durian (*Durio zibethinus* Murr.) di Kabupaten Lima Puluh Kota". Skripsi. Padang: Universitas Andalas
- Siregar. 2002. *Peran Masyarakat Adat Kalimantan Dalam Melestarikan Plasma Nutfah Pohon Buah-Buahan*. Bogor: Prosiding Seminar Sehari Cipta Puspa dan Satwa Nasional.
- Sitompul, SM,. Guritno, B. 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Steel, R. G. D and Torrie. Jh. 1995. Principles and Procedur of Statistics, magro Hill Book Co. Inc. New York.
- Swasti, E. 2006. Penuntun Pengantar Pemuliaan Tanaman. Padang. Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Swasti, E. 2007. Pengantar Pemuliaan Tanaman. *Buku Ajar*. Padang. Fakultas Pertanian Universitas Andalas

- Tjiptrosoepomo, G. 2005. *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Yuanita, P. 2006. “Identifikasi dan Karakterisasi Keragaman Morfologi Kuini (*Mangifera odorata* Grift.) di Kabupaten Pesisir Selatan”. Skripsi. Padang: Universitas Andalas.
- Yuniarti. 2011. “Inventarisasi dan Karakterisasi Morfologis Tanaman Durian (*Durio zibethinus*) di Kabupaten Tanah Datar”. Skripsi. Padang: Universitas Andalas.

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan

Kegiatan	Minggu ke											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Survey Pendahuluan												
Penempatan Sampel												
Inventarisasi dan Karakterisasi												
Analisis Data												
Penulisan skripsi												

Lampiran 2. *List Descriptor* sebagai Acuan Variabel Pengamatan Morfologi

A. Tinggi Tanaman

3. rendah <20 m
5. sedang 20-30 m
7. tinggi >30 m

B. Bentuk Kanopi/Tajuk

1. *Pyramidal*

2. *Oblong*

3. *Spherical*

4. *Semi-circular*

5. *Elliptical*

6. *irregular*

99. *Lain-lain*

C. Karakteristik Batang

1) Permukaan Batang

1. Halus
2. Agak kasar
3. Kasar
4. Sangat Kasar
99. Lain-lain

2) Arah Tumbuh Batang

1. keatas

2. keluar

3. kebawah

99. Lain-lain.

3) Tipe Percabangan

1. *Erect*

2. *Intermediate*

3. *Spreading*

99. Lain-lain

4) Bentuk Penampang melintang Batang

1. Bulat
2. Bersegi
3. Pipih

5) Warna kulit batang

1. Abu-abu
2. Coklat
3. Coklat muda
4. Coklat tua
99. Lain-lain

6) Diameter Batang

3. Kecil < 100 cm
5. Sedang 100-200 cm
7. Besar > 200 cm

D. Karakteristik Daun

1) Ujung Daun (Apex)

1. runcing

5. romping

2. meruncing

6. terbelah

3. tumpul

7. Berduri

4. membulat

99. lain-lain

2) Tepi helaian daun (Margo)

1. bertepi rata

4. bergerigi

2. bergerigi

5. beringgit

3. bergerigi ganda

6. Berombak

99. lain-lain

3) Permukaan Daun

1. Halus

2. Agak kasar

3. Kasar

4) Panjang helaian daun

3. Pendek (< 15 cm)

5. Menengah ($15 - 20$ cm)

7. Panjang (> 20 cm)

5) Lebar helaian daun

3. Sempit (< 6 cm)

5. Sedang ($6-8$ cm)

7. Lebar (> 8 cm)

6) Tulang Daun

1. Menyirip

2. Menjari

3. Melengkung

4. Sejajar

7) Panjang tangkai daun

3. Pendek (< 3 cm)

5. Menengah (3 - 5 cm)

7. Panjang (> 5 cm)

8) Bentuk Pangkal Daun

1. runcing

4. membulat

2. meruncing

5. rombang

3. tumpul

6. Berlekuk

7. lain-lain

9) Bentuk helaian daun

1 Obovate-lanceolat 2 Oblong 3 Linear-oblong 4 Elliptic 5 Ovate 6 Obovate

7 Obovatus 99. Dan lain-lain

10) Warna Daun

1. Hijau muda

2. Hijau

3. Hijau tua

99. Lain-Lain

11) Tipe Daun

E. Karakteristik Buah

1) Bentuk buah

1 *Oblate*

2 *Globose*

3 *Oval*

4 *Oblong*

5 *Elliptic*

6 *Obovoid*

7 *Ovoid*

99. *Lain-lain*

2) Pematangan buah

1 Merata

2 Tidak merata

3) Panjang tangkai utama buah

3. Pendek (< 15 cm)

5. Menengah (15–20 cm)

7. Panjang (> 20 cm)

4) Ketebalan daging buah

3. Tipis (< 2 mm)

5. Sedang (2–3mm)

7. Tebal (> 3 mm)

5) Bentuk ujung buah

1 *Pointed*

2 *Convex*

3 *Mammiform*

4 *Truncate*

5 *Depressed*

99. *Lain-lain*

6) Bentuk pangkal buah

1 Depressed

2 Necked

3 Convex

4 Truncate

5 Concave

6 Acute

99. Lain-lain

7) Rasa daging

1. Asam
2. Manis dengan sedikit asam
3. Manis

8) Warna kulit buah

1. Hijau
2. Hijau muda
3. Hijau tua
4. Kuning
5. Orange
6. Orange muda
7. Orange tua
8. Orange kehitam hitaman

99. Lain-lain

9) Warna daging buah

1. Orange
2. Orange muda
3. Orange tua
4. Putih susu

99. Lain-lain

10) Berat Satu buah (gr)

- 3. Ringan (< 2 gram)
- 5. Sedang (2-4 gram)
- 7. Berat (> 4 gram)

11) Kadar Gula Buah (%)

- 1. <10% = Asam
- 2. 10-15% = Agak Manis
- 3. 16-20% = Manis
- 4. >20% = Sangat Manis

12) Jumlah Buah Peruntaian (bh)

- 3. Sedikit (< 10 bh)
- 5. Sedang (10-16 bh)
- 7. Banyak (>16 bh)

13) Panjang tangkai buah

14) Diameter buah (cm)

- 3. Kecil (<2cm)
- 5. Sedang (2-3 cm)
- 7. Besar (>3 cm)

F. Karakteristik Biji

1) Panjang biji [mm]

- 3. pendek (< 8 mm)
- 5. sedang (8-9 mm)
- 7. panjang (> 9 mm)

2) Lebar biji [mm]

- 3. sempit (< 8 mm)
- 5. sedang (8-9 mm)
- 7. lebar (> 9 mm)

3) Jumlah biji per buah (bh)

- 3. Sedikit (< 3 bh)
- 5. Menengah (3-4 bh)
- 7. Banyak (> 4 bh)

4) Berat 100 biji [gram]

3. Ringan (<5 gr)

5. Sedang (5-7 gr)

7. Berat (> 7 gr)

5) Bentuk biji

1. *Spheroid*

2. *Ellipsoid*

3. *Oblong*

4. *Ovoid*

5. *Obovoid*

99. lain-lain

6) Warna kulit biji

1. Putih

2. Putih kekuningan

3. Kuning

99 lain-lain

* Sumber : Bioversity International Durian (*Durio zibethinus*), (2007), Gembong (2005), dan Pribadi

Lampiran 3: Daftar Pertanyaan dari kuisisioner

Responden Petani

Nama :

Umur :

Alamat :

Pendidikan :

Alasan Menanam :

1) Asal bibit (Diketahui/tidak diketahui)

a. Bibi dikecambahkan atau ditanam langsung

- Budidaya
- Liar

b. Jika diketahui, bagaimana perbanyak awal

- Ditanam dari benih
- Ditanam dari anakan
- Dipelihara dengan anakan tumbuh secara alami

2) Jumlah pohon yang dimiliki?

3) Apakah dilakukan pemeliharaan? (Penyiangan atau pemangkasan)

4) apakah dilakukan pemupukan?(Ya/tidak)

✓ Jika ya apa jenis pupuk yang diberikan

5) apakah pengendalian hama dan penyakit dilakukan?(Ya/tidak

Jika ya apa hama yang dominan?

6) Panen

Bagaimana cara panen sijontiak yang telah dilakukan?

- Berapa hasil panen sijontiak (berapa buah)?
- Apa yang dilakukan terhadap buah setelah panen?
- Berapa kali berbuah dalam satu tahun? Dan pada bulan apa saja?

7) Berapa umur tanaman saat ini?

8) adakah tanaman yang mati mendadak? Jika ada apa sebabnya?

9) bagaimana rasa buah sijontiak ini?

- a) Sangat manis
- b) Manis
- c) Agak Manis
- d) Kurang Manis
- e) Asam

Kuisisioner pejabat setempat

A. Berapa jumlah batang sijontiak dalam satu nagari?

B. Total nagari yang mayoritas ditumbuhi sijontiak? Nagari apa?.

C. Adakah masyarakat yang membudidayakan sijontiak? (Ada/tidak)

Kenapa?

D. Apakah ada rencana pemerintah daerah untuk menganjurkan penduduk untuk menanam sijontiak dalam skala besar? (ada/tidak) kenapa

E. jika ada, apa bantuan yang diberikan kepada petani sijontiak dari pemerintah?

Lampiran 4. Peta Kabupaten Lima Puluh Kota

***Badan Pusat Statistik Kabupaten Lima Puluh Kota 2010.**

Lampiran 5. Peta geografis wilayah Kecamatan Guguk

*) Sumber : www.Limapuluhkota.go.id

**Lampiran 6. Nama-Nama Kanagarian dan Jorong di Kecamatan Guguak
Kabupaten Lima Puluh Kota**

Kanagarian	Jorong
1. Kanagarian Guguak VIII Koto	<ul style="list-style-type: none"> - Kubang Tungkek - Pincuran Botuang - Balai Tolang - Katinggian - Guguak - Tiakar - Kuranji - Balai Mansiro
2. Kanagarian VII Koto Talago	<ul style="list-style-type: none"> - Talago - Tanjung Jati - Koto Kociak - Ampang Godang - Padang Jopang - Padang Kandih - Sipingai
3. Kanagarian Simpang Sigiran	<ul style="list-style-type: none"> - Boncah - Balik - Lokuang
4. Kanagarian Kubang	<ul style="list-style-type: none"> - Kubang - Koto Baru - Lima Koto - Siamang Bunyi - Tanjung Barulak - Koto Serikat - Taratak
5. Kanagarian Sungai tolang	<ul style="list-style-type: none"> - Sungai Tolang - Belubus - Guguak Nunang - Bukit Apit - Kaludan

*) Sumber : Badan Pusat Statistik (2009)

**Lampiran 7. Posisi geografis masing-masing tanaman sijontiak yang diamati
di Kecamatan Guguk, Kabupaten Lima Puluh Kota**

Nama Jorong	Lintang selatan	Bujur timur	Ketinggian (m dpl)
KT-1	00 ⁰ 08'10.0"	100 ⁰ 32'32.8"	533
KT-2	00 ⁰ 08'10.2"	100 ⁰ 32'38.4"	533
KT-3	00 ⁰ 08'10.6"	100 ⁰ 32'40.5"	534
PB-1	00 ⁰ 07'46.3"	100 ⁰ 32'20.8"	541
PB-2	00 ⁰ 07'42.4"	100 ⁰ 32'23.3"	540
PB-3	00 ⁰ 07'47.2"	100 ⁰ 32'24.7"	542
BT-1	00 ⁰ 07'46.3"	100 ⁰ 32'20.8"	541
BT-2	00 ⁰ 07'30.5"	100 ⁰ 32'22.3"	543
BT-3	00 ⁰ 07'44.6"	100 ⁰ 32'24.8"	543
KN-1	00 ⁰ 07'51.7"	100 ⁰ 33'12.0"	545
KN-2	00 ⁰ 07'35.7"	100 ⁰ 33'14.3"	545
KN-3	00 ⁰ 06'55.7"	100 ⁰ 33'18.5"	543
KN-4	00 ⁰ 06'45.7"	100 ⁰ 33'22.4"	546
KN-5	00 ⁰ 06'57.5"	100 ⁰ 33'24.0"	545
GK-1	00 ⁰ 09'06.0"	100 ⁰ 33'56.6"	533
GK-2	00 ⁰ 09'05.8"	100 ⁰ 33'56.7"	542
GK-3	00 ⁰ 08'49.0"	100 ⁰ 33'12.0"	542
GK-4	00 ⁰ 08'34.0"	100 ⁰ 33'16.1"	543
GK-5	00 ⁰ 08'42.0"	100 ⁰ 33'20.4"	543
GK-6	00 ⁰ 08'40.0"	100 ⁰ 33'21.3"	543
TR-1	00 ⁰ 09'14.9"	100 ⁰ 33'26.5"	548

TR-2	00 ⁰ 09'16.9"	100°33'26.3"	546
TR-3	00 ⁰ 09'13.9"	100°33'25.1"	547
TR-4	00 ⁰ 09'18.9"	100°33'25.4"	547
TR-5	00 ⁰ 09'20.9"	100°33'25.7"	547
KI-1	00 ⁰ 09'55.8"	100°33'57.6"	529
KI-2	00 ⁰ 09'50.8"	100°33'57.4"	529
KI-3	00 ⁰ 09'43.8"	100°33'56.2"	529
KI-4	00 ⁰ 08'42.8"	100°33'57.3"	528
KI-5	00 ⁰ 08'45.8"	100°33'57.7"	528
KI-6	00 ⁰ 08'50.8"	100°33'57.2"	527
KI-7	00 ⁰ 08'55.8"	100°33'57.8"	527
KI-8	00 ⁰ 08'59.8"	100°33'56.1"	529
KI-9	00 ⁰ 08'56.8"	100°33'56.3"	529
KI-10	00 ⁰ 08'57.8"	100°33'56.5"	529
TO-1	00 ⁰ 07'25.9"	100°31'19.2"	564
TO-2	00 ⁰ 07'30.9"	100°31'19.5"	565
TJ-1	00 ⁰ 06'41.2"	100°31'21.2"	562
TJ-2	00 ⁰ 06'41.8"	100°31'20.4"	558
KK-1	00 ⁰ 06'18.3"	100°31'41.6"	558
KK-2	00 ⁰ 06'22.3"	100°31'41.8"	558
AG-1	00 ⁰ 06'53.8"	100°31'57.8"	559
AG-2	00 ⁰ 06'58.8"	100°31'57.4"	559
PK-1	00 ⁰ 07'32.9"	100°31'55.1"	562
SI-1	00 ⁰ 07'35.5"	100°31'57.3"	562
PJ-1	00 ⁰ 06'33.8"	100°32'08.2"	535

BK-1	00 ⁰ 10'55.8"	100°30'50.8"	568
BK-2	00 ⁰ 10'55.8"	100°30'51.1"	580
BK-3	00 ⁰ 10'55.8"	100°30'51.1"	580
BH-1	00 ⁰ 11'40.8"	100°30'58.7"	582
LG-1	00 ⁰ 11'53.8"	100°30'48.4"	581
KG-1	00 ⁰ 08'08.5"	100°31'29.2"	536
KG-2	00 ⁰ 08'18.3"	100°31'22.3"	552
KG-3	00 ⁰ 08'21.4"	100°31'24.4"	552
KG-4	00 ⁰ 08'26.4"	100°31'26.2"	553
KG-5	00 ⁰ 08'30.4"	100°31'26.5"	553
KB-1	00 ⁰ 08'14.4"	100°31'22.0"	553
5.KO-1	00 ⁰ 08'17.6"	100°30'20.9"	583
SB-1	00 ⁰ 08'30.0"	100°28'26.0"	807
ST-1	00 ⁰ 10'00.4"	100°32'12.1"	561
BS-1	00 ⁰ 10'58.0"	100°33'22.1"	546
GN-1	00 ⁰ 10'30.3"	100°34'20.9"	525
BA-1	00 ⁰ 11'43.8"	100°32'44.2"	566

Lampiran 8. Data morfologis tanaman Sijontiak yang diamati di Kabupaten Lima Puluh Kota

No. Akses	Tinggi tanaman (m)	Bentuk tajuk	Tipe Percabangan Tanaman	Arah Tumbuh Batang
KT-1	20,65	Spherical	Intermediate	Keatas
KT-2	25,30	Oblong	Spreading	Keluar
KT-3	27,12	Oblong	Intermediate	Keatas
PB-1	21,84	Oblong	Erect	Keatas
PB-2	25,10	Elliptical	Erect	Keatas
PB-3	27,13	Oblong	Intermediate	Keatas
BT-1	23,93	Pyramidal	Erect	Keatas
BT-2	28,88	Elliptical	Spreading	Keluar
BT-3	15,56	Pyramidal	Intermediate	Keatas
KN-1	28,87	Pyramidal	Spreading	Keluar
KN-2	26,65	Elliptical	Intermediate	Keatas
KN-3	23,32	Spherical	Erect	Keatas
KN-4	25,12	Phyramidal	Intermediate	Keatas
KN-5	26,16	Elliptical	Erect	Keatas
GK-1	15,50	Pyramidal	Intermediate	Keatas
GK-2	22,66	Spherical	Erect	Keatas
GK-3	23,80	Spherical	Erect	Keatas
GK-4	29,22	Pyramidal	Intermediate	Keatas
GK-5	27,00	Oblong	Spreading	Keluar
GK-6	25,75	Pyramidal	Erect	Ketas
TR-1	26,40	Spherical	Erect	Keatas

TR-2	17,13	Phyramidal	Spreading	Keluar
TR-3	25,40	Oblong	Erect	Keatas
TR-4	26,00	Pyramidal	Erect	Ketas
TR-5	24,67	Phyramidal	Intermediate	Keatas
KI-1	26,10	Spherical	Spreading	Keluar
KI-2	24,21	Oblong	Erect	Keatas
KI-3	26,18	Oblong	Erect	Keatas
KI-4	26,21	Spherical	Erect	Keatas
KI-5	25,56	Phyramidal	Spreading	Keluar
KI-6	27,14	Oblong	Spreading	Keluar
KI-7	27,18	Oblong	Erect	Keatas
KI-8	27,26	Phyramidal	Erect	Keatas
KI-9	30,12	Elliptical	Intermediate	Keatas
KI-10	26,15	Elliptical	Erect	Keatas
TO-1	21,85	Elliptical	Intermediate	Keatas
TO-2	27,25	Elliptical	Spreading	Keluar
TJ-1	19,00	Oblong	Erect	Keatas
TJ-2	32,30	Pyramidal	Intermediate	Keatas
KK-1	21,37	Spherical	Erect	Keatas
KK-2	25,34	Pyramidal	Erect	Keatas
AG-1	22,05	Elliptical	Erect	Keatas
AG-2	26,12	Oblong	Intermediate	Keatas
PK-1	29,14	Spherical	Intermediate	Keluar
SI-1	27,73	Spherical	Erect	Keatas
PJ-1	26,34	Spherical	Erect	Keatas

BK-1	24,10	Spherical	Erect	Keatas
BK-2	23,05	Oblong	Intermediate	Keatas
BK-3	22,10	Oblong	Intermediate	Keatas
BH-1	29,80	Phyramidal	Intermediate	Keatas
LG-1	29,80	Spherical	Intermediate	Keatas
KG-1	28,60	Oblong	Intermediate	Keatas
KG-2	25,52	Elliptical	Erect	Keatas
KG-3	27,72	Oblong	Intermediate	Keatas
KG-4	28,82	Oblong	Intermediate	Keatas
KG-5	29,32	Spherical	Intermediate	Keatas
KB-1	28,65	Spherical	Intermediate	Keatas
5 KT-1	22,80	Spherical	Erect	Keatas
SB-1	30,62	Spherical	Erect	Keatas
ST-1	30,65	Spherical	Intermediate	Keluar
BS-1	35,60	Oblong	Erect	Keatas
GN-1	29,22	Pyramidal	Intermediate	Keatas
BA-1	30,37	Spherical	Spreading	Keluar

Lampiran 9. Data Morfologis Batang Tanaman Sijontiak di Kabupaten Lima Puluh Kota

No. Akses	Bentuk Batang	Lingkaran batang (cm)	Permukaan batang	Warna kulit batang
KT-1	Bulat	99	Agak kasar	Coklat
KT-2	Bulat	162	Kasar	Coklat Tua
KT-3	Bulat	79	Sangat kasar	Abu-abu
PB-1	Bulat	125	Kasar	Coklat muda
PB-2	Bulat	118	Kasar	Coklat muda
PB-3	Bulat	98	Agak kasar	Coklat muda
BT-1	Bulat	195	Kasar	Abu-abu
BT-2	Bulat	187	Kasar	Coklat
BT-3	Bulat	65	Agak kasar	Coklat muda
KN-1	Bulat	97	Kasar	Coklat
KN-2	Bulat	99	Agak kasar	Coklat muda
KN-3	Bulat	102	Kasar	Coklat muda
KN-4	Bulat	85	Agak kasar	Coklat muda
KN-5	Bulat	105	Agak kasar	Coklat
GK-1	Bulat	51	Kasar	Coklat muda
GK-2	Bulat	172	Kasar	Coklat tua
GK-3	Bulat	155	Kasar	Coklat
GK-4	Bulat	190	Kasar	Coklat muda
GK-5	Bulat	197	Agak kasar	Coklat muda
GK-6	Bulat	115	Kasar	Coklat muda
TR-1	Bulat	212	Kasar	Coklat

TR-2	Bulat	73	Agak kasar	Coklat muda
TR-3	Bulat	98	Agak kasar	Coklat muda
TR-4	Bulat	118	Agak kasar	Coklat muda
TR-5	Bulat	186	Kasar	Coklat
KI-1	Bulat	189	Sangat Kasar	Coklat muda
KI-2	Bulat	130	Kasar	Coklat Tua
KI-3	Bulat	89	Kasar	Coklat
KI-4	Bulat	158	Kasar	Coklat
KI-5	Bulat	196	Agak kasar	Coklat muda
KI-6	Bulat	115	Agak kasar	Coklat
KI-7	Bulat	118	Kasar	Coklat tua
KI-8	Bulat	184	Kasar	Coklat muda
KI-9	Bulat	112	Agak kasar	Coklat muda
KI-10	Bulat	117	Sangat kasar	Coklat
TO-1	Bulat	156	Sangat kasar	Coklat muda
TO-2	Bulat	126	Kasar	Coklat
TJ-1	Bulat	80	Kasar	Coklat muda
TJ-2	Bulat	127	Agak kasar	Coklat muda
KK-1	Bulat	107	Kasar	Coklat
KK-2	Bulat	95	Agak kasar	Coklat muda
AG-1	Bulat	93	Kasar	Coklat muda
AG-2	Bulat	92	Kasar	Coklat muda
PJ-1	Bulat	142	Sangat Kasar	Coklat tua
PK-1	Bulat	192	Kasar	Coklat muda
SI-1	Bulat	152	Kasar	Coklat

BK-1	Bulat	105	Agak kasar	Coklat muda
BK-2	Bulat	117	Kasar	Coklat
BK-3	Bulat	94	Agak kasar	Coklat
BH-1	Bulat	118	Kasar	Coklat
LG-1	Bulat	101	Kasar	Coklat muda
KG-1	Bulat	142	Kasar	Coklat
KG-2	Bulat	108	Kasar	Coklat
KG-3	Bulat	85	Agak kasar	Coklat
KG-4	Bulat	125	Kasar	Coklat
KG-5	Bulat	101	Agak kasar	Coklat muda
KB-1	Bulat	150	Kasar	Coklat muda
5KT-1	Bulat	126	Kasar	Coklat
SB-1	Bulat	221	Kasar	Coklat
ST-1	Bulat	201	Kasar	Coklat muda
BS-1	Bulat	302	Sangat kasar	Coklat
GN-1	Bulat	101	Kasar	Coklat
BA-1	Bulat	191	Kasar	Coklat

Lampiran 10. Data morfologis daun tanaman sijontiak yang diamati di Kecamatan Guguk, Kabupaten Lima Puluh Kota

No Akses	Panjang Daun	Lebar Daun	Panjang Tangkai Daun	Ujung Daun	Pangkal Daun	Warna Daun	Permukaan Daun	Bentuk Helaian Daun	Tepi Daun	Tulang Daun
	Rata-Rata (cm)									
KT-1	19.00	7.50	4.67	Meruncing	Membulat	Hijau	Halus	Ovate	Rata	Menyirip
KT-2	17,33	7,20	4,00	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KT-3	16.67	6,20	4,17	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
PB-1	19.00	8.50	5.33	Meruncing	Membulat	Hijau	Halus	Elliptic	Rata	Menyirip
PB-2	15,33	5,62	3,00	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
PB-3	18,67	6,10	3,33	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
BT-1	19.00	7.23	5.83	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip

BT-2	15,33	5,17	3,00	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
BT-3	13,67	6,12	3,00	Meruncing	Berlekuk	Hijau tua	Kasar	Obovatus	Rata	Menyirip
KN-1	21,53	7,47	5,33	Meruncing	Membulat	Hijau	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KN-2	16,67	5,68	3,00	Meruncing	Membulat	Hijau	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KN-3	15,67	6,02	3,00	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KN-4	15,67	6,25	2,67	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KN-5	14,33	6,48	3,00	Runcing	Berlekuk	Hijau tua	Halus	Elliptic	Rata	Menyirip
GK-1	16,00	7,67	3,23	Meruncing	Berlekuk	Hijau	Halus	Elipctic	Rata	Menyirip
GK-2	14,00	6,13	4,33	Meruncing	Berlekuk	Hijau	Halus	Elipctic	Rata	Menyirip
GK-3	17,33	5,67	3,33	Meruncing	Berlekuk	Hijau muda	Halus	Elipctic	Rata	Menyirip
GK-4	15,00	5,56	3,67	Runcing	Berlekuk	Hijau tua	Kasar	Ovate	Rata	Menyirip

GK-5	14,00	6,0	3,33	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
GK-6	14,67	6,12	3,67	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
TR-1	18,33	7,50	5,17	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
TR-2	14,33	6,05	2,67	Runcing	Berlekuk	Hijau tua	Kasar	Ovate	Rata	Menyirip
TR-3	14,33	6,48	3,00	Runcing	Membulat	Hijau	Halus	Elliptic	Rata	Menyirip
TR-4	14,22	6,24	3,00	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Halus	Ovate	Rata	Menyirip
TR-5	17,23	6,25	3,56	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KI-1	14,67	6,33	4,50	Meruncing	Membulat	Hijau	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KI-2	14,33	6,28	3,33	Meruncing	Berlekuk	Hijau tua	Kasar	Ovate	Rata	Menyirip
KI-3	17,00	6,12	3,00	Runcing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Ovate	Rata	Menyirip

KI-4	16,33	5,48	2,67	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KI-5	13,33	5,35	3,67	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KI-6	15,67	6,10	3,67	Runcing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KI-7	14,00	6,02	3,00	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KI-8	15,33	6,10	3,00	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KI-9	15,33	6,17	3,67	Meruncing	Berlekuk	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KI-10	12,67	6,26	3,67	Meruncing	Berlekuk	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
TO-1	16,67	6,50	4,67	Runcing	Berlekuk	Hijau	Halus	Ovate	Rata	Menyirip
TO-2	14,00	6,13	3,67	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
TJ-1	16,00	6,50	3,50	Runcing	Berlekuk	Hijau tua	Halus	Ovate	Rata	Menyirip

TJ-2	15.17	7.17	3.50	Runcing	Berlekuk	Hijau muda	Halus	Ovate	Rata	Menyirip
KK-1	17.67	8.67	3.83	Runcing	Berlekuk	Hijau tua	Halus	Elipctic	Rata	Menyirip
KK-2	15,33	6,60	3,67	Runcing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Ovate	Rata	Menyirip
AG-1	16.33	6.67	5.33	Runcing	Membulat	Hijau muda	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
AG-2	14,33	5,78	3,67	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
PJ-1	17.33	8.17	6.00	Runcing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Ovate	Rata	Menyirip
PK-1	14,67	5,65	4,00	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
SI-1	13,67	5,45	3,33	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
BK-1	16.33	7.90	4.67	Runcing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
BK-2	15.67	7.33	5.33	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elipctic	Rata	Menyirip

BK-3	21.33	7.33	4.67	Membulat	Membulat	Hijau muda	Agak Kasar	Oblong	Rata	Menyirip
BH-1	13,67	6,06	3,00	Runcing	Membulat	Hijau	Halus	Ovate	Rata	Menyirip
LG-1	15,00	6,02	4,00	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Agak Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KG-1	13.33	7.20	3.00	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KG-2	15,33	5,75	3,67	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KG-3	15,67	6,05	3,67	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KG-4	15,00	6,02	3,00	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KG-5	15,67	6,15	4,00	Meruncing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
KB-1	16.33	8.63	3.67	Runcing	Membulat	Hijau	Kasar	Ovate	Rata	Menyirip
5 KT-1	19.67	9.17	5.17	Runcing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Ovate	Rata	Menyirip

SB-1	14.33	6.57	3.67	Runcing	Berlekuk	Hijau tua	Kasar	Ovate	Rata	Menyirip
ST-1	17.67	9.00	4.17	Meruncing	Berlekuk	Hijau	Halus	Elliptic	Rata	Menyirip
BS-1	17.67	8.00	4.33	Meruncing	Berlekuk	Hijau tua	Kasar	Elliptic	Rata	Menyirip
GN-1	16.33	6.83	4.33	Runcing	Membulat	Hijau tua	Kasar	Ovate	Rata	Menyirip
BA-1	16.00	7.57	5.00	Meruncing	Membulat	Hijau	Halus	Elliptic	Rata	Menyirip

Lampiran 11. Data Morfologis Buah Tanaman Sijontiak di Kecamatan Guguak, Kabupaten Lima Puluh Kota

No Ak sesi	Panjan g Tangka i Utama Buah	Panjan g Tangka i Buah	Diam eter Buah	Ketebalan Daging	Berat Satu Buah	Jumlah Buah Per Untaian	Warna Kulit Buah	Warna Daging Buah	Rasa Daging Buah	Bentuk Buah	Bentuk Ujung Buah	Bentuk Pangkal Buah
	Rata-Rata (cm)			Rata-Rata (mm)		Rata- rata (Buah)						
KT -1*	14,33	1	1,93	2,3	4,58	6	Orange kehita m hitama n	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Globose	Convex	Truncat e
KT -2	17,67	1,6	1,5	1,0	2,56	8	Hijau tua	Putih susu	Asam	Globose	Convex	Truncat e
KT -3	13,67	1,4	2,5	1,1	2,6	15	Hijau muda	Putih susu	Asam	Oblate	Truncat e	Truncat e

PB-1*	29,16	1,3	1,47	3,0	2,96	12	Orange kehitan hitam	Orange muda	Manis dengan sedikit asam	Oval	Pointed	Convex
BT-1*	20,17	1,53	2,23	2,3	3,36	6	Orange tua	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Oblate	Convex	Truncate
BT-3	13,34	1,2	2,7	1,3	2,4	12	Hijau muda	Putih susu	Asam	Oblate	Truncate	Truncate
KN-1*	20,17	1,53	2,23	2,3	3,36	6	Orange tua	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Oblate	Truncate	Convex
KN-3	21,67	1	2,15	1,1	2,3	15	Hijau tua	Putih susu	Asam	Lain-lain	Mammiform	Convex
KN-5	17,32	1,4	1,8	1,0	2,72	8	Hijau tua	Putih susu	Asam	Globose	Convex	Convex
GK-1*	23,8	1,7	2,43	2,7	3,28	7	Orange tua	Orange tua	Manis dengan sedikit	Oblate	Convex	Truncate

									asam			
GK-2*	17,5	1	2,16	2,5	4,4	7	Orange tua	Orange muda	Manis dengan sedikit asam	Lain-lain	Mammiform	Convex
GK-3*	24	1,2	2,27	2,3	3,28	12	Orange kehitan hitam	Orange tua	Manis	Globose	Convex	Convex
GK-4*	24	1	2,1	3,0	3,12	17	Orange tua	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Lain-Lain	Mammiform	Truncate
GK-6	13,67	1	2,17	1,3	2,2	14	Hijau muda	Putih susu	Asam	Oblate	Truncate	Truncate
TR-1*	15,33	1	3	1,8	4,16	6	Orange tua	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Oblate	Truncate	Truncate
TR-2	19,67	1,3	2,4	1,2	2,5	16	Hijau muda	Putih susu	Asam	Lain-lain	Mammiform	Truncate

TR-3	16,33	1	2,2	1,3	2,1	8	Hijau muda	Putih susu	Asam	Oblate	Truncat e	Convex
KI-1*	21,33	1	2,67	2,5	2,9	6	Orange tua	Orange	Manis	Oblate	Truncat e	Convex
KI-2	21,67	1,4	2,3	1,2	2,13	16	Hijau tua	Putih susu	Asam	Lain-lain	Mammiform	Convex
KI-3	18	1,3	1,7	1,1	2,4	10	Hijau muda	Putih susu	Asam	Oblate	Truncat e	Truncat e
KI-4	19	1,5	1,4	1,2	2,7	7	Hijau muda	Putih susu	Asam	Oblate	Truncat e	Truncat e
KI-5	17	1,4	1,5	1,2	2,6	9	Hijau muda	Putih susu	Asam	Oblate	Truncat e	Truncat e
TO-1*	24	1	2,3	2,2	3,43	13	Orange tua	Orange muda	Manis dengan sedikit asam	Oblate	Convex	Truncat e
TO-2	21,3	1,3	1,8	2,0	2,13	15	Hijau	Putih susu	Asam	Lain-lain	Mammiform	Truncat e

TJ-1*	20,33	1,4	2,2	2,4	4,1	14	Orange	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Globose	Truncat e	Convex
TJ-2*	21	1,4	2,2	2,3	4,2	14	Orange muda	Orange	Manis dengan sedikit asam	Globose	Truncat e	Convex
KK-1*	18	1,5	2	2,4	3,23	7	Orange	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Globose	Truncat e	Convex
AG-1*	12	1	1,7	2,4	2,9	11	Orange tua	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Oblate	Truncat e	Convex
AG-2	16	1,3	1,8	1,1	2,4	8	Hijau muda	Putih susu	asam	Oblate	Truncat e	Truncat e
PJ-1*	21,3	1	2	2,2	4	14	Orange muda	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Oblate	Truncat e	Truncat e

PK-1	15,67	1,3	2,2	1,1	3,5	14	Hijau muda	Putih susu	Asam	Oblate	Truncate	Truncate
SI-1	22,3	1,3	2,4	1,2	2,2	15	Hijau tua	Putih susu	Asam	Lain-lain	Mammiform	Convex
BK-1*	17,33	1,5	2,4	2,0	3,6	7	Orange tua	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Oblate	Truncate	Truncate
BK-2*	17,33	1,3	2,3	2,4	3,9	6	Orange tua	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Oblate	Truncate	Truncate
BK-3*	17	1,23	1,8	2,2	2,81	7	Orange tua	Orange	Manis dengan sedikit asam	Globose	Convex	Convex
BH-1	23,6	1,3	2,5	2,4	2,4	16	Hijau	Putih susu	Asam	Lain-lain	Mammiform	Convex
KG-1*	45,3	1,5	2,1	2,8	3,9	5	Orange tua	Orange	Manis dengan sedikit asam	Globose	Convex	Truncate

KG-2	22	1,6	2,6	1,2	2,2	15	Hijau tua	Putih susu	Asam	Lain-lain	Mammiform	Convex
KG-3	24,33	1,4	2,7	1,3	2,4	16	Hijau	Putih susu	Asam	Lain-lain	Mammiform	Convex
KB-1*	19	1,8	2,2	2,5	3,8	7	Orange tua	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Globose	Convex	Truncate
5 KT-1*	15,26	1,2	2,60	2,4	4,1	6	Orange muda	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Oblate	Truncate	Truncate
SB-1*	13,67	1,27	1,87	2,3	3,01	4	Kuning	Orange tua	Asam	Lain-lain	Mammiform	Truncate
ST-1*	10	1	2,17	2,3	4,62	6	Orange tua	Orange	Manis dengan sedikit asam	Globose	Convex	Truncate

BS-1*	20,33	1,2	2,03	2,6	3,1	12	Orange kehita m hitama n	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Globose	Convex	Convex
GN-1*	14,67	1	2,2	2,5	3,41	3	Orange	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Globose	Convex	Truncat e
BA-1*	6,3	1	2,13	2,3	2,72	4	Orange tua	Orange tua	Manis dengan sedikit asam	Oblate	Truncat e	Truncat e

Keterangan: (*) aksesori yang buahnya masak

**Lampiran 12. Data Morfologis Biji Tanaman Sijontiak di Kecamatan Guguak,
Kabupaten Lima Puluh Kota**

No Aksesi	Panjang Biji	Lebar Biji	Berat 100 Biji	Jumlah Biji per Buah	Warna Biji	Bentuk Biji
	Rata-Rata (mm)		(gr)	Rata-Rata (bh)		
KT-1	9	8,3	8,1	3	Putih	Ovoid
PB-1	9,6	7,7	7,4	2	Putih	Ovoid
BT-1	9	8	5,7	2	Putih	Ovoid
KN-1	9,3	8,3	3,9	3	Putih	Ovoid
GK-1	9,7	8,7	5,9	3	Putih	Ovoid
GK-2	8,7	8,7	5,5	3	Putih	Ovoid
GK-3	7,3	7	5,5	4	Putih	Ovoid
GK-4	9,5	7,0	6,3	3	Putih	Ovoid
TR-1	9,3	9,3	5,8	2	Putih	Ovoid
KI-1	10	8,3	3,6	3	Putih	Ovoid
TO-1	9,7	8,3	6,5	2	Putih	Ovoid
TJ-1	9,7	7,33	5,4	3	Putih	Ovoid
TJ-2	10	8	6,6	3	Putih	Ovoid
KK-1	9,3	7,7	6,3	3	Putih	Ovoid
AG-1	9	7,3	6,3	3	Putih	Ovoid
PJ-1	9,7	8,33	5,5	3	Putih	Ovoid
BK-1	10	9,3	3,6	3	Putih	Ovoid

BK-2	10	9	7,2	2	Putih	Ovoid
BK-3	9,7	9,7	9	2	Putih	Ovoid
KG-1	9,7	8,7	7,5	3	Putih	Ovoid
KB-1	8	8	6,6	3	Putih	Ovoid
5KT-1	9,3	9,0	6,0	3	Putih	Ovoid
SB-1	8,0	8,0	4,7	2	Putih	Ovoid
ST-1	10	9,5	6,3	3	Putih	Ovoid
BS-1	10	9,0	6,7	3	Putih	Ovoid
GN-1	10	7	4,7	3	Putih	Ovoid
BA-1	9,0	8,0	6	3	Putih	Ovoid

Lampiran 13. Hasil Kuisioner dari pemilik tanaman sijontiak yang diamati di Kecamatan Guguk Kabupaten Lima Puluh Kota.

No Akses	Nama Pemilik	Umur	Alamat	Pendidikan	Alasan Menanam	Asal Bibit	Jumlah Pohon	Pemeliharaan	Pemupukan	Pengendalian HPT		Cara Panen
										Ada	Cara	
KT-1	Nisma	70 thn	Kubang	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KT-2	Damai	55 thn	Kubang tungkek	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KT-3	Damai	55 thn	Kubang tungkek	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
PB-1	Yasni, SH	50 thn	Pincuran batuang	Sarjana	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
PB-2	Imral	65 thn	Pincuran batuang	SD	Konsumsi	Daerah setempat	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
PB-3	Imral	65 thn	Pincuran batuang	SD	Konsumsi	Daerah setempat	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
BT-1	Bakar	45 thn	Balai tolang	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
BT-2	Rusmainar	55	Balai	SMA	Konsumsi	Tidak	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak	Memanjat

		thn	tolang			diketahui					ada	
BT-3	Rusmainar	55 thn	Balai tolang	SMA	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KN-1	Mukhlis	66 thn	Katinggian	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KN-2	Mukhlis	66 thn	Katinggian	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KN-3	Mukhlis	66 thn	Katinggian	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KN-4	Rosma	60 thn	Katinggian	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KN-5	Rosma	60 thn	Katinggian	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
GK-1	Anwar	32 thn	Guguak	D3 Politani	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
GK-2	Datuak Imi Siamad	74 thn	Guguak	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
GK-3	Datuak Imi Siamad	74 thn	Guguak	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
GK-4	Can Datuak	60 thn	Guguak	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
GK-5	Can Datuak	60	Guguak	SD	Konsumsi	Tidak	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak	Memanjat

	Kayo	thn				diketahui					ada	
GK-6	Can Datuak Kayo	60 thn	Guguak	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
TR-1	Iyon	52 thn	Tiakar	Sma	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
TR-2	Zainul Zuat	65 thn	Tiakar mudiak	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
TR-3	Dasmaidar	55 thn	Tiakar mudiak	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
TR-4	Zainul Zuat	65 thn	Tiakar mudiak	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
TR-5	Dasmaidar	55 thn	Tiakar mudiak	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KI-1	Yulinar	69 thn	Kuranji	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KI-2	Datuak Rajo Adil	51 thn	Kuranji	S1	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KI-3	Datuak Rajo Adil	51 thn	Kuranji	S1	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KI-4	Maliarti	64 thn	Kuranji tangah	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KI-5	Maliarti	64	Kuranji	SMP	Konsumsi	Tidak	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak	Memanjat

		thn	tengah			diketahui	btg				ada	
KI-6	Hj. Nurlela	80 thn	Kuranji	SMA	Konsumsi	Tidak diketahui	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KI-7	Hj. Nurlela	80 thn	Kuranji	SMA	Konsumsi	Tidak diketahui	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KI-8	Hj. Nurlela	80 thn	Kuranji	SMA	Konsumsi	Tidak diketahui	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KI-9	Ujang	55 thn	Kuranji	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KI-10	Ujang	55 thn	Kuranji	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
TO-1	Hj.Rosnita	54 thn	7 Koto talago	SMA	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
TO-2	Hj.Rosnita	54 thn	7 Koto talago	SMA	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
TJ-1	Erna Yulia	52 thn	Tanjung jati	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
TJ-2	Erna Yulia	52 thn	Tanjung jati	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KK-1	Kasmiati	60 thn	Koto kociak	SMA	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KK-2	Kasmiati	60	Koto	SMA	Konsumsi	Tidak	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak	Memanjat

		thn	kociak			diketahui					ada	
AG-1	Rosni	60 thn	Ampang godang	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
AG-2	Rosni	60 thn	Ampang godang	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
PK-1	Rudi	55 thn	Padang kandih	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
SI-1	Zulfandi	59 thn	Sipingai	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
PJ-1	Zamri	65 thn	Padang jopang	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
BK-1	Welfrida	38 thn	Balik	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
BK-2	Welfrida	38 thn	Balik	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
BK-3	Welfrida	38 thn	Balik	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
BH-1	Zurmiati	62 thn	Boncah	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
LG-1	Nurhayati	58 thn	Lokung	SMA	Konsumsi	Tidak diketahui	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KG-1	Syamsirman	64	Kubang	STM	Konsumsi	Tidak	3 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak	Memanjat

		thn				diketahui					ada	
KG-2	Syamsirman	64 thn	Kubang	STM	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KG-3	Syamsirman	64 thn	Kubang	STM	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KG-4	Hasnah	58 thn	Kubang	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KG-5	Hasnah	58 thn	Kubang	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	2 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
KB-1	Hasna	80 thn	Koto baru	SMP	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
5KT-1	Zulmetra	42 thn	Limo koto	SMA	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
SB-1	Yeni Gusmarni	47 thn	Siamang bunyi	SMA	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
ST-1	Ramiandi	46 thn	Sungai tolang	SMA	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
BS-1	Erna	55 thn	Belubus	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
GN-1	Niar	80 thn	Guguak nunang	SD	Konsumsi	Tidak diketahui	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak ada	Memanjat
BA-1	Mena	65	Bukit apit	SD	Konsumsi	Tidak	1 btg	Tidak ada	Tidak ada	Tupai	Tidak	Memanjat

		thn				diketahui					ada	
--	--	-----	--	--	--	-----------	--	--	--	--	-----	--

Lampiran 14. Data analisa kadar gula sijontiak dengan alat hand *refraktometer*

kode	% brix		Rata-Rata (%)	Keterangan
	1	2		
KT-1	23	24	23.5	Sangat Manis
PB-1	20	21	20.5	Sangat Manis
BT-1	19	21	20	Manis
KN-1	24	24	24	Sangat Manis
GK-1	19	19	19	Manis
GK-2	18	18	18	Manis
GK-3	20.5	23	21.75	Sangat Manis
GK-4	19.5	21	20.25	Manis
TR-1	24	22	23	Sangat Manis
KI-1	18	15	16.5	Manis
TO-1	23	19	21	Sangat Manis
TJ-1	24	24.5	24.25	Sangat Manis
TJ-2	20	20	20	Manis
KK-1	22	20	21	Sangat Manis
AG-1	23	24	23.5	Sangat Manis
PJ-1	17.5	18	17.75	Manis
BK-1	21	22	21.5	Sangat Manis
BK-2	24	21	22.5	Sangat Manis
BK-3	24	23	23.5	Sangat Manis
KG-1	23	23	23	Sangat Manis
KB-1	24	23	23.5	Sangat Manis
5KT-1	23	25	24	Sangat Manis
SB-1	17.5	22	19.75	Manis
ST-1	20	22	21	Sangat Manis
BS-1	19	19.5	19.25	Manis
GN-1	19	20	19.5	Manis
BA-1	20	20	20	Manis

Ket: <10% = Asam
 10-15% = Agak Manis
 16-20% = Manis
 >20% = Sangat Manis

Sumber: Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian UNAND

Lampiran 15. Keterangan mengenai kode aksesori pada tanaman sijontiak

No	Kode Aksesori	Keterangan
1	KT-1	Kubang Tungkek-1
2	KT-2	Kubang Tungkek-2
3	KT-3	Kubang Tungkek-3
4	PB-1	Pincuran Botuang-1
5	PB-2	Pincuran Botuang-2
6	PB-3	Pincuran Botuang-3
7	BT-1	Balai Tolang-1
8	BT-2	Balai Tolang-2
9	BT-3	Balai Tolang-3
10	KN-1	Katinggian-1
11	KN-2	Katinggian-2
12	KN-3	Katinggian-3
13	KN-4	Katinggian-4
14	KN-5	Katinggian-5
15	GK-1	Guguak-1
16	GK-2	Guguak-2
17	GK-3	Guguak-3
18	GK-4	Guguak-4
19	GK-5	Guguak-5
20	GK-6	Guguak-6
21	TR-1	Tiakar-1
22	TR-2	Tiakar-2
23	TR-3	Tiakar-3

24	TR-4	Tiakar-4
25	TR-5	Tiakar-5
26	KI-1	Kuranji-1
27	KI-2	Kuranji-2
28	KI-3	Kuranji-3
29	KI-4	Kuranji-4
30	KI-5	Kuranji-5
31	KI-6	Kuranji-6
32	KI-7	Kuranji-7
33	KI-8	Kuranji-8
34	KI-9	Kuranji-9
35	KI-10	Kuranji-10
36	TO-1	Talago-11
37	TO-2	Talago-12
38	TJ-1	Tanjuang Jati-1
39	TJ-2	Tanjuang Jati-2
40	KK-1	Koto Kociak-1
41	KK-2	Koto Kociak-2
42	AG-1	Ampang Godang-1
43	AG-2	Ampang Godang-2
44	PJ-1	Padang Jopang-1
45	PK-1	Padang Kandih-1
46	SI-1	Sipingai-1
47	BK-1	Balik-1
48	BK-2	Balik-2

49	BK-3	Balik-3
50	BH-1	Boncah-1
51	LG-1	Lokung-1
52	KG-1	Kubang-1
53	KG-2	Kubang-2
54	KG-3	Kubang-3
55	KG-4	Kubang-4
56	KG-5	Kubang-5
57	KB-1	Koto Baru-1
58	5KT-1	Limo Koto-1
59	SB-1	Siamang Bunyi-1
60	ST-1	Sungai Tolang-1
61	BS-1	Belubus-1
62	GN-1	Guguak Nunang-1
63	BA-1	Bukit Apit-1

Lampiran 16. Deskripsi 63 aksesori tanaman sijontiak yang diamati di Kabupaten Lima Puluh Kota

No Aksesori	: KT-1
Asal daerah	: Jorong Kubang Tungkek, Kecamatan
Guguak	
Titik koordinat	: LS: 00°08'10.0" dan BT: 100°32'32.8"
Ketinggian tempat	: 533 m dpl
Tinggi tanaman	: 20,65 m
Bentuk tajuk	: Spherical
Bentuk batang	: Bulat
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Warna batang ▪ Diameter batang ▪ Permukaan batang 	: Coklat : 99 cm : Agak kasar
Bentuk daun	: Ovate
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permukaan daun ▪ Panjang daun ▪ Lebar daun ▪ Warna daun 	: Halus : 19 cm : 7,5 cm : Hijau
Bentuk buah	: Globose
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ujung buah ▪ Pangkal buah ▪ Warna buah ▪ Diameter buah 	: Convex : Truncate : Orange kehitam hitaman : 1,93 cm
Bentuk Biji	: Ovoid