



EVALUASI KEKUATAN OTOT LENGAN PETANI KELAPA SAWIT KECAMATAN SIMPANG KANAN KABUPATEN ACEH SINGKIL

Doni Farisa*, Nyak Amir, Muhammad Jafar

Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh 23111

*Corresponding Email: donifarisa02@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Evaluasi Kekuatan Otot Lengan Petani Kelapa Sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil”. Kekuatan merupakan salah satu komponen kebugaran yang dipaling dominan dipergunakan oleh petani kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kekuatan otot lengan. Jenis penelitian ini termasuk penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani kelapa sawit Kecamatan Simpang Kanan yang berjumlah 994 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling, sampel dalam penelitian ini sebanyak 25 orang. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu mengukur kekuatan otot lengan menggunakan tes *pull* dan *push dynamometer*. Data yang diperoleh dianalisis dengan mencari nilai rata-rata dan perhitungan nilai persentase. Hasil penjumlahan didapatkan nilai rata-rata *pull dynamometer* = 52,24 kg dan *push dynamometer* = 58,64 kg pada kategori “Baik”. Sedangkan nilai persentase untuk tes *pull dynamometer* sebanyak 13 orang atau 52% kategori “Baik”, 12 orang atau 48% kategori “Sedang” dan hasil persentase tes *push dynamometer* sebanyak 18 orang atau 72% kategori “Baik”, 7 orang atau 28% pada kategori “Sedang”. Simpulan penelitian ini adalah tingkat kekuatan otot lengan petani kelapa sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil dalam kategori “Baik”.

Kata kunci : Evaluasi, Kekuatan Otot Lengan

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan hak setiap manusia karena dengan berolahraga tubuh dapat menjadi sehat dan bugar. Dengan tubuh yang sehat setiap orang akan menjadi mudah dalam beraktivitas. Berkembangnya teknologi memungkinkan setiap orang dapat dengan mudah melakukan olahraga. Olahraga dapat dilakukan kapan dan dimana saja, bersama saudara, keluarga ataupun teman dekat. Olahraga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan seseorang dalam menjaga tubuh tetap sehat dan dapat meningkatkan kekebalan tubuh terhadap penyakit. Seseorang yang melakukan olahraga secara sistematis dengan melakukan berbagai keterampilan gerak akan mendorong dan membina potensi individu yang bersangkutan. Potensi tersebut dapat berupa kualitas raga (jasmani) disamping itu olahraga juga dapat meningkatkan potensi psikis (mental) seseorang dan sosial.

Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pada pasal I point (4) Sembiring. (2007:3) menyatakan bahwa “Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial”. Pada dasarnya olahraga tidak hanya mengolah raga (fisik) saja akan tetapi juga melingkupi rohani (mental). Melakukan olahraga sangat penting bagi setiap orang untuk menjadi manusia seutuhnya, karena bagaimanapun



manusia terdiri dari dua elemen yang saling menyatu antara jiwa dan raga dan keduanya saling berkaitan. Kebugaran jasmani merupakan salah satu indikator dalam menentukan derajat sehat dinamis seseorang yang menjadi kemampuan jasmani dasar untuk dapat melaksanakan tugas yang harus dilaksanakan. Dengan fisik yang sehat dan bugar, seseorang dapat menjalankan aktivitas sehari-hari dengan optimal. Kebugaran yang dimiliki seseorang akan memberikan dukungan yang positif terhadap produktivitas bekerja. Semua bentuk kegiatan manusia selalu memerlukan dukungan fisik jasmani, sehingga masalah kemampuan fisik jasmani merupakan faktor dasar bagi setiap aktivitas manusia. Oleh karena itu untuk setiap aktivitas manusia sehari-hari, minimal harus mempunyai fisik jasmani yang selalu mendukung tuntutan aktivitas yang dilakukan. Seseorang memiliki kebugaran jasmani yang optimal, maka dalam melakukan pekerjaannya tanpa merasa lelah yang berlebihan walaupun pekerjaan itu berat dan melelahkan. Tetapi sebaliknya jika tidak memiliki kebugaran jasmani yang tinggi, segala pekerjaan apapun akan terasa berat.

Setiap manusia memiliki aktivitas fisik yang berbeda, otomatis kebugaran jasmaninya pun akan berbeda. Semakin banyak aktivitas fisik yang dilakukan maka tingkat kebugaran jasmani pun akan semakin tinggi. Kebugaran jasmani diartikan sebagai kesanggupan atau kemampuan tubuh melakukan penyesuaian terhadap pembebanan fisik yang diberikan kepadanya dari kerja yang dilakukan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan Depdiknas, (2000:53). Adapun menurut Irianto (2004:2) yang mengemukakan bahwa: “Secara umum, yang dimaksud kebugaran jasmani adalah kebugaran fisik (*physical fitness*), yakni kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya. Lebih khusus menurut Lutan (2002:62) kebugaran jasmani diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk melakukan tugas fisik yang memerlukan kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas.

Berdasarkan berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani adalah suatu kemampuan atau kesanggupan seseorang untuk melakukan aktivitas fisik secara efektif dan efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti sehingga masih memiliki cadangan tenaga untuk melakukan aktivitas lain. Kebugaran jasmani meliputi beberapa komponen, seperti yang dikemukakan oleh Sajoto (1988:3) yaitu: “Komponen kondisi fisik dapat berupa kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*)”. Keseluruhan komponen kebugaran jasmani secara umum harus dimiliki setiap orang, dengan dasar tubuh yang bugar akan memudahkan seseorang melakukan berbagai macam kegiatan.

Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik seseorang. Latihan yang teratur dan terukur serta berkelanjutan akan dapat menghasilkan perubahan-perubahan struktur otot yang bermuara akan bertambahnya kemampuan kontraksi otot. Kekuatan menurut pendapat Suharno (1985: 11) adalah kemampuan dari otot untuk dapat mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan aktivitas. Lebih jelasnya Sajoto (1988: 58) menjelaskan kekuatan adalah komponen kondisi fisik yang menyangkut masalah kemampuan seseorang pada saat mempergunakan otot-ototnya, menerima beban pada waktu tertentu.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 16 sampai 18 Juli Tahun 2016. Di Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil. Dari hasil pengamatan yang dilakukan peneliti selama dua hari dapat diambil kesimpulan bahwa, sebagian besar penduduk pada Kecamatan Simpang Kanan berprofesi sebagai petani, penduduknya banyak bergantung pada mata pencarian berkebun kelapa sawit. Berkebun kelapa sawit merupakan



Pekerjaan yang umumnya banyak dilakukan oleh setiap masyarakat setempat. Dilihat dari pekerjaan yang dilakukan petani kelapa sawit, mereka menggunakan alat yaitu dodos sejenis seperti tombak namun dimatanya melebar seperti kampak lebar 15 cm dan berat dodos tersebut bisa mencapai 2 sampai 4 kg tergantung dari gagang ataupun balok kayu yang digunakan sebagai alat untuk mengambil buah kelapa sawit. Tergantung dari ketinggian pohon kelapa sawit tersebut, jika ketinggian pohon kelapa sawit sudah lebih dari 4 meter alat yang digunakan pun sudah berbeda, mereka menggunakan yaitu egrek semacam pisau tajam di bagian ujung berbentuk pipih dan gagangnya terbuat dari bambu panjang. Petani melakukan pekerjaannya mulai dari pagi hari yaitu dari pukul 8 pagi sampai pukul 2 siang, tergantung berapa jumlah luas perkebunannya. Dilihat dari komponen kebugaran, pekerjaan yang dilakukan oleh petani kelapa sawit umumnya mempengaruhi kemampuan kekuatan otot lengan mereka yang dipengaruhi dari gerakan seperti mendorong, menarik dan menahan beban alat yang digunakan untuk mengambil kelapa sawit tersebut. Dari hasil gerakan tersebut dapat menghasilkan kekuatan otot lengan yang begitu besar sehingga petani kelapa sawit pada umumnya memiliki otot lengan yang kuat.

Pekerjaan yang mereka lakukan merupakan latihan-latihan terhadap otot lengan mereka yang menyebabkan terdapat kekuatan yang maksimal dalam mempergunakan otot lengan dalam menahan beban saat bekerja. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan dari uraian diatas, maka penulis ingin meneliti sebuah penelitian dan menetapkan judul: **“Evaluasi Kekuatan Otot Lengan Petani Kelapa Sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil”**.

KERANGKA PEMIKIRAN

1. Pengertian Kekuatan

Kekuatan merupakan terjemahan dari kata *strength* dalam olahraga, kata *strength* sudah banyak dikenal dan digunakan sehari-sehari kekuatan yang biasanya digunakan dalam olahraga biasanya dihubungkan dengan kemampuan kontraksi otot, kekuatan otot sering digunakan oleh manusia sebagai komponen yang dibutuhkan untuk melakukan segala aktivitas.

2. Jenis-Jenis Kekuatan

Kekuatan otot merupakan kemampuan sekelompok otot untuk membangkitkan atau mengatasi tahanan beban yang dihadapi. Tahanan atau beban yang harus diatasi oleh seseorang dalam suatu olahraga bermacam-macam dan bervariasi. Hal tersebut juga menuntut adanya kekuatan otot yang bermacam-macam pula. Berdasarkan beban yang harus dihadapi dan bentuk kekuatan yang harus dikeluarkan tersebut, maka kekuatan otot dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis yaitu: kekuatan maksimal, kekuatan daya ledak, kekuatan daya tahan (Power endurance).

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kekuatan

Kemampuan kondisi fisik seseorang umumnya tidak sama dengan kemampuan fisik orang lain, begitu juga dengan tingkat kemampuan kekuatan otot yang dimiliki masing-masing orang berbeda. Faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan yaitu; Faktor umur, faktor jenis kelamin, faktor ukuran, faktor biomekanika dan faktor pengungkit.



4. Latihan Kekuatan

Latihan kekuatan mutlak diberikan hampir dari semua cabang olahraga, bahkan harus diberikan paling awal sebelum unsur-unsur yang lain. Cara meningkatkan kekuatan adalah dengan jalan latihan dengan tahanan (*resistance-exercise*). Adapaun cirri-ciri umum latihan dengan tahanan untuk meningkatkan kekuatan adalah; Harus melawan atau menahan beban, mengangkat, menarik, mendorong beban baik statis maupun dinamis.

5. Bentuk-Bentuk Latihan Kekuatan Otot Lengan

Latihan kekuatan otot lengan adalah proses untuk meningkatkan kemampuan otot yang dilakukan dengan menggunakan beberapa cara untuk mencapai hasil kekuatan yang maksimal, dengan latihan secara rutin, teratur dan terukur akan dapat bertambahnya kemampuan otot. Untuk melatih kekuatan pada otot lengan bisa menggunakan cara yaitu dengan melakukan *push up* dan *pull up* secara benar dan teratur.

6. Profil Petani Kelapa Sawit

Petani merupakan seseorang yang bergerak dibidang pertanian, utamanya dengan cara melakukan pengolahan tanah dengan tujuan untuk menumbuhkan dan memelihara tanaman seperti padi, bunga, buah dan lain-lain. Dengan harapan untuk memperoleh hasil dari tanaman tersebut untuk digunakan sendiri ataupun menjualnya kepada orang lain. Kelapa sawit adalah tumbuhan industri penting penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar biodiesel. Perkebunannya menghasilkan keuntungan besar sehingga banyak hutan dan perkebunan lama dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit. Demikian halnya dengan petani sawit, yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan bercocok tanam kelapa sawit dengan lahannya sebagai atau sarana untuk melangsungkan aktivitas bercocok tanam tumbuhan kelapa sawit.

METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini *evaluasi* yang dapat digolongkan dalam penelitian *deskriptif* Penelitian ini untuk mengetahui adanya sebab akibat yang timbul melalui pengumpulan data dan pengolahan data yang didasarkan oleh hasil test yang dilakukan.

2. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan dari subjek yang akan dijadikan sebagai sumber data suatu penelitian. Secara umum populasi diartikan sebagai seluruh anggota kelompok yang telah ditentukan karakteristiknya dengan jelas, baik itu kelompok orang, objek, benda atau kejadian. Menurut Arikunto (2006:130) Mengatakan, “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Berdasarkan kutipan tersebut maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani kelapa sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil yang berjumlah 994 orang.

3. Sampel Penelitian

Sampel penelitian merupakan bagian kecil dari populasi yang dapat mewakili seluruh kelompok yang ada dalam populasi penelitian. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*, *Purposive Sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sesuai dengan pendapat Sugiyono (2009:124) menjelaskan bahwa



“*Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli makan. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah petani kelapa sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil. Penetapan jumlah sampel tersebut didasarkan atas pertimbangan sebagai berikut: 1) Petani kelapa sawit yang rutin dalam melakukan pekerjaannya; 2) Petani kelapa sawit yang berjenis kelamin laki-laki; 3) Kelompok petani kelapa sawit Desa Pandan Sari Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu hal yang sangat penting dalam melakukan penelitian. Dalam pengumpulan data dibutuhkan suatu teknik atau metode agar data yang diperoleh mempunyai kualitas yang cukup tinggi. Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan metode tes dan pengukuran. Untuk memperoleh data yang diperlukan sesuai dengan penelitian, maka penulis harus memperhatikan relevansi antara data yang akan dikumpulkan dengan metode pengumpulan data. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian seperti yang dijelaskan Widiastuti (2015:77) yaitu; Tes tarik dan Dorong/ *Push and Pull Dynamometer*.

. HASIL PENELITIAN

Hasil Penelitian

Data penelitian yang diperoleh dari hasil tes yang dilakukan pada petani kelapa sawit yaitu berupa kuantitatif atau data bentuk angka, data ini dapat secara langsung dari tes *pull* dan *push dynamometer*. Untuk memudahkan pengolahan data, selanjutnya data-data tersebut ditabulasikan dalam bentuk tabel. Dari hasil pelaksanaan tes *pull* dan *push dynamometer* pada petani kelapa sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil, diperoleh data sebagai mana terdapat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Rekapitulasi Data Mentah Dari Hasil Penelitian Tes *Pull Dan Push Dynamometer* Pada Petani Kelapa Sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil.

NO	Nama	Nilai Pull Dynamometer	Pull (Kg)	Nilai Push Dynamometer	Push (Kg)
1	2	3	4	5	6
1.	Sugino	42 - 55	55	40 - 51	51
2.	Usmia Fahri	40 - 42	42	50 - 50	50
3.	Samsir	52 - 52	52	58 - 63	63
4.	Ade Adam Putra	40 - 52	52	50 - 50	50
5.	Mariadi	40 - 50	50	51 - 50	51
6.	Usman	42 - 51	51	62 - 63	63
7.	Semariadi	50 - 40	50	50 - 50	50
8.	Dedi Afriadi	48 - 51	51	64 - 60	64
9.	Khairinas	34 - 42	42	40 - 40	40
10.	Albasar	35 - 40	40	40 - 40	40
11.	Darul Qutni	52 - 53	53	63 - 63	63
12.	Dian Ardiansah	35 - 40	40	53 - 50	53
13.	Medianto	35 - 53	53	65 - 62	65



1	2	3	4	5	6
14.	Muhammad	50 - 51	51	60 - 63	63
15.	Basarudin Padang	40 - 56	56	56 - 63	63
16.	Syahrel	53 - 53	53	64 - 64	64
17.	Abdi Sinamo	40- 51	51	65- 58	65
18.	Suratmen	53- 53	53	50 - 63	63
19.	Akbar Khaira	40- 55	55	50 - 64	64
20.	Sukimin	40- 50	50	62 - 63	63
21.	Prayetno	35- 60	60	55 - 63	63
22.	Edho Seriadi	45 - 63	63	63 - 50	63
23.	Zulbaili	53- 65	65	60 - 62	62
24.	Sakimin	50 - 64	64	68 - 54	68
25.	Sudiari	40 - 54	54	61 - 62	62
Jumlah			1306		1466

Perhitungan Nilai Rata-Rata

Nilai rata-rata *push dynamometer* sebesar 58,64 kg. Nilai berada pada kategori baik. Setelah nilai rata-rata *pull dynamometer* dan nilai rata-rata *push dynamometer* diperoleh, Selanjutnya peneliti mencari nilai persentase dari tes *pull dynamometer* petani kelapa sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil.

Perhitungan Nilai Persentase

Table 2. Rekapitulasi Kategori Dari Hasil Penelitian *Pull* dan *Push Dynamometer* Pada Petani Kelapa Sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil

NO	Nama	Pull (Kg)	Norma Pull Dyanmometer	Push (Kg)	Norma Push Dyanmometer
1.	Sugino	55	Baik	51	Sedang
2.	Usmia Fahri	42	Sedang	50	Sedang
3.	Samsir	52	Baik	63	Baik
4.	Ade Adam Putra	52	Baik	50	Sedang
5.	Mariadi	50	Sedang	51	Sedang
6.	Usman	51	Sedang	63	Baik
7.	Semariadi	50	Sedang	50	Sedang
8.	Dedi Afriadi	51	Sedang	64	Baik
9.	Khairinas	42	Sedang	40	Sedang
10.	Albasar	40	Sedang	40	Sedang
11.	Darul Qutni	53	Baik	63	Baik
12.	Dian Ardiansah	40	Sedang	53	Baik
13.	Medianto	53	Baik	65	Baik
14.	Muhammad	51	Sedang	63	Baik
15.	Basarudin Padang	56	Baik	63	Baik
16.	Syahrel	53	Baik	64	Baik
17.	Abdi Sinamo	51	Sedang	65	Baik
18.	Suratmen	53	Baik	63	Baik
19.	Akbar Khaira	55	Baik	64	Baik
20.	Sukimin	50	Sedang	63	Baik



1	2	3	4	5	6
21.	Prayetno	60	Baik	63	Baik
22.	Edho Seriadi	63	Baik	63	Baik
23.	Zulbaili	65	Baik	62	Baik
24.	Sakimin	64	Baik	68	Baik
25.	Sudiari	54	Baik	62	Baik
Jumlah		1306		1466	

Perhitungan Nilai Presentase *Pull Dynamometer*

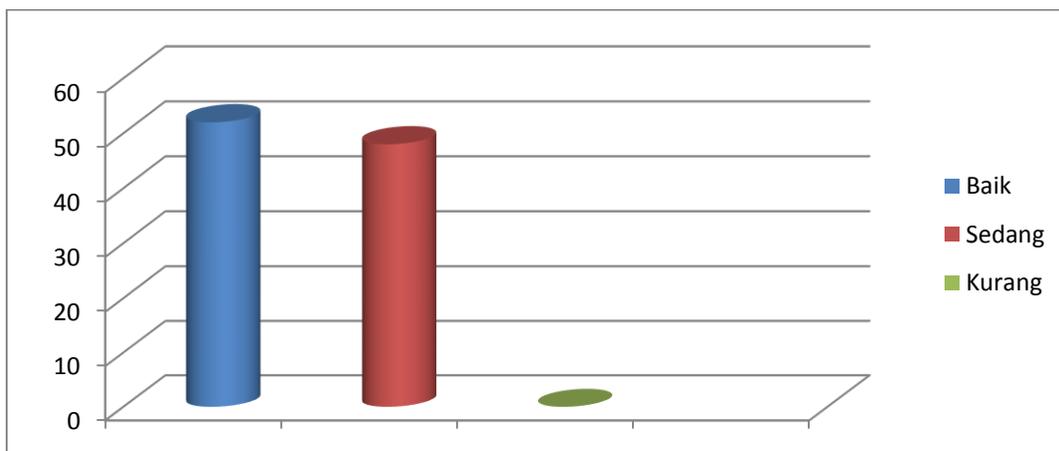
$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Baik $\frac{13}{25} \times 100\% = 52\%$
 Sedang $\frac{12}{25} \times 100\% = 48\%$
 Kurang $\frac{0}{25} \times 100\% = 0\%$

Tabel 3. Persentase Tes *Pull Dynamometer* Petani Kelapa Sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil.

No	Katagori	Frekuensi	Persentase
1.	Baik	13	52 %
2.	Sedang	12	48 %
3.	Kurang	0	0 %
Jumlah		25	100 %

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dijelaskan bahwa tingkat kemampuan *pull dynamometer* Petani Kelapa Sawit kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil sebanyak 13 orang atau 52 % berada pada kategori “Baik”, 12 orang atau 48% berada pada kategori “Sedang” dan 0 orang atau 0 % berada pada kategori “Kurang”.



Grafik 1. Persentase Tes *Pull Dynamometer* Petani Kelapa Sawit Kecamatan Simpang Kanan.



Berdasarkan grafik 1 dapat dijelaskan bahwa tingkat kemampuan *pull dynamometer* petani kelapa sawit kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil sebanyak 13 orang atau 52 % berada pada kategori “Baik”, 12 orang atau 48% berada pada kategori “Sedang” dan 0 orang atau 0 % berada pada kategori “Kurang”.

Perhitungan Nilai Persentase *Push Dynamometer*

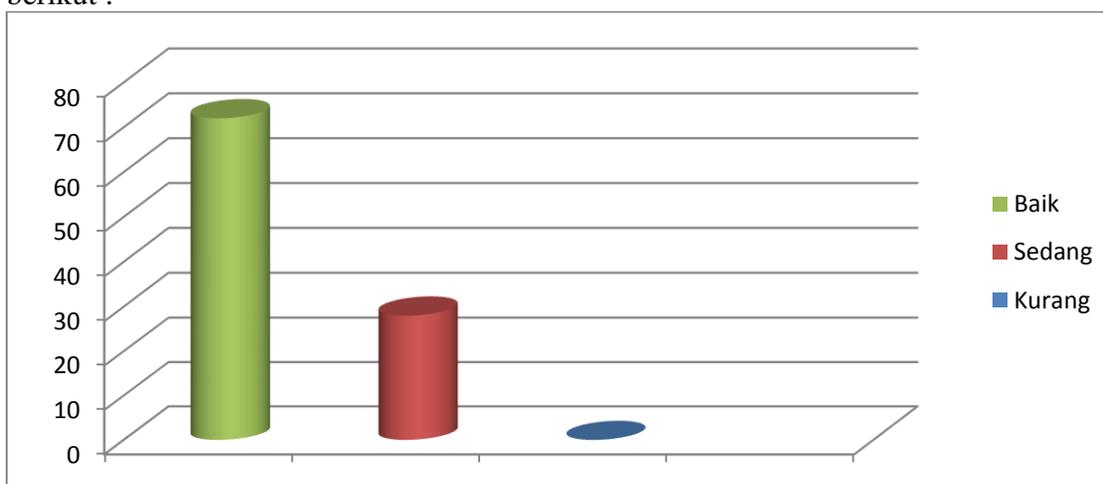
$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Baik} & \quad \frac{18}{25} \times 100\% = 72\% \\ \text{Sedang} & \quad \frac{7}{25} \times 100\% = 28\% \\ \text{Kurang} & \quad \frac{0}{25} \times 100\% = 0\% \end{aligned}$$

Tabel 4. Persentase Tes *Push Dynamometer* Petani Kelapa Sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil.

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	Baik	18	72 %
2.	Sedang	7	28 %
3.	Kurang	0	0 %
Jumlah		25	100 %

Berdasarkan tabel 4. dapat dijelaskan bahwa tingkat kemampuan *push dynamometer* petani kelapa sawit kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil sebanyak 18 orang atau 72 % berada pada kategori “Baik”, 7 orang atau 28 % berada pada kategori “Sedang” dan 0 orang atau 0 % berada pada kategori “Kurang”. Selanjutnya agar mempermudah pembaca peneliti merumuskan nilai presentase dari tes *push dynamometer* petani kelapa sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil dengan menggunakan grafik sebagai berikut :



Grafik 2. Persentase Tes *Pull Dynamometer* Petani Kelapa Sawit Kecamatan Simpang Kanan.



Berdasarkan Grafik 2, dapat dijelaskan bahwa tingkat kemampuan *push dynamometer* petani kelapa sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil sebanyak 18 orang atau 72 % berada pada kategori “Baik”, 7 orang atau 28 % berada pada kategori “Sedang” dan 0 orang atau 0 % berada pada kategori “Kurang”.

PEMBAHASAN

Kekuatan otot sering digunakan oleh manusia sebagai komponen yang dibutuhkan untuk melakukan segala aktivitas. Kekuatan menurut Sudarno (1992:94) kekuatan otot atau *muscular strength* dapat didefinisikan sebagai kekuatan atau tegangan yang dapat dikerahkan oleh otot atau sekelompok otot terhadap beban atau tahanan dengan sekali usaha secara maksimal. Kekuatan dalam aktivitas olahraga, dibedakan atas dua macam bentuk yaitu kekuatan dinamis dan kekuatan statis. Sebagaimana yang dikemukakan Bompa (1994:17) kekuatan dinamis adalah kekuatan otot yang dapat dilakukan dalam bentuk kerja yang jelas atau nyata seperti mengangkat beban, kekuatan statis adalah kekuatan otot yang digunakan dalam gerakan yang tidak tampak nyata. Kekuatan yang biasanya digunakan dalam olahraga biasanya dihubungkan dengan kemampuan kontraksi otot, beberapa batasan kekuatan yang dihubungkan dengan aktifitas fisik yang dibutuhkan dalam olahraga. Otot akan mengalami kelelahan bila supply oksigen kedalam otot relative terlambat. Tingkat kelelahan otot ini tergantung pada tingkat keterlambatan pemasukan oksigen. Dengan demikian hal-hal yang bersangkutan dengan pengangkutan oksigen ke dalam otot juga bertanggung jawab terhadap kelelahan. Contoh seorang perokok yang berat dapat dipastikan lebih mudah lelah. Kalau seorang yang lelah yang bukan kelelahan otak (kekuatan otot berkurang dari normal), dengan melakukan istirahat akan terjadi hal yang disebut *recovery*, dimana otot akan pulih kembali, kekuatan otot akan mendekati normal atau kekuatan otot lebih meningkat dibanding dengan pada saat lelah.

Bila dihubungkan dengan latihan maka kekuatan otot adalah masa otot akan bertambah. Pembesaran otot dikenal dengan nama *hypertrophy*, artinya sel otot bertambah besar tetapi bukan sel ototnya yang bertambah banyak. Jumlah sel otot tak pernah bertambah sejak dilahirkan, sebaliknya bila otot tak pernah dilatih (akan kurang gerakannya), maka otot akan mengalami pengecilan masa yang disebut dengan istilah *atrophy inactivitas*. Pomatahu (2008:16) menyatakan bahwa kekuatan otot adalah kemampuan sekelompok otot yang secara maksimal dalam sekali angkat, atau sekali dorong melawan beban yang berat, semakin kuat seseorang, maka semakin besar.

Masalah kekuatan seperti yang sudah dijelaskan diatas, erat kaitannya dengan otot dan sistem otot dan fungsinya, otot yang terdapat pada tubuh manusia dapat dibedakan atas tiga yaitu : (1) otot lurik dan lebih dikenal dengan istilah otot rangka, (2) otot polos dan (3) otot jantung. Dari ketiga otot tersebut, sekitar 40% dari masa tubuh manusia berasal dari otot rangka, sedangkan 5-10 % berasal dari otot polos dan otot jantung. Otot-otot pada lengan dibagi dalam empat kelompok, yaitu : (1) konset bahu, (2) lengan atas, (3) lengan bawah, (4) tangan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukakan pada Petani Kelapa Sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil kemampuan tes pull dan push dynamometer. Peneliti berpedoman pada tes yang dikembangkan oleh Widiastuti (2015:79). Adapun hasil yang ditemukan setelah menganalisi data penelitian ditemukan rata-rata yang diperoleh dari tes pull dan push dynamometer Petani Kelapa Sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil adalah Pull sebesar 52,24 kg dan Push sebesar 58,64 kg dan berada pada



kategori “Baik”. Sedangkan persentase tingkat kekuatan otot lengan Pada Petani Kelapa Sawit Kecamatan Simpang Kanan kabupaten Aceh Singkil untuk tes pull dynamometer sebanyak 13 orang atau 52 % berada pada kategori “Baik”, 12 orang atau 48% berada pada kategori “Sedang” dan 0 orang atau 0 % berada pada kategori “Kurang”. Sedangkan untuk tes push dynamometer sebanyak 18 orang atau 72 % berada pada kategori “Baik”, 7 orang atau 28 % berada pada kategori “Sedang” dan 0 orang atau 0 % berada pada kategori “Kurang”.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data tentang kekuatan otot lengan petani kelapa sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil adalah :

1. Nilai rata-rata yang diperoleh dari tes *pull* dan *push dynamometer* Pada Petani Kelapa Sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil adalah Pull sebesar 52,24 dan Push sebesar 58,64 dan berada pada kategori “Baik”.
2. Persentase tingkat kekuatan otot lengan pada petani kelapa sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil adalah untuk tes *pull dynamometer* sebanyak 13 orang atau 52 % berada pada kategori “Baik”, 12 orang atau 48% berada pada kategori “Sedang” dan 0 orang atau 0 % berada pada kategori “Kurang”. Sedangkan untuk tes *push dynamometer* sebanyak 18 orang atau 72 % berada pada kategori “Baik”, 7 orang atau 28 % berada pada kategori “Sedang” dan 0 orang atau 0 % berada pada kategori “Kurang”. Dapat disimpulkan bahwa tingkat kekuatan otot lengan petani kelapa sawit Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil dalam kategori Baik.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada petani kelapa sawit diharapkan supaya sebelum melakukan pekerjaan terlebih dahulu melakukan perenggangan atau pemanasan terhadap otot-otot yang mana agar terhindar terjadi cedera yang tidak diinginkan. Kepada petani kelapa sawit hendaknya melakukan olahraga yang dapat menambah kemampuan dalam melatih kekuatan otot lenganya dan untuk memperhatikan kesehatannya, dengan memperhatikan asupan gizi, misalnya dalam kebutuhan kalorinya dimana setiap jenis pekerjaan dan jenis kelamin serta usia, jenis pekerjaan ringan mempunyai kebutuhan kalori 2400 kalori untuk jenis kelamin laki-laki dengan rentang usia 20-39 tahun, pekerjaan sedang 2600 kalori untuk jenis kelamin laki-laki rentan usia 40-59 tahun dan jenis pekerjaan dengan kategori berat mempunyai kebutuhan kalori 3000 kalori untuk jenis kelamin laki-laki dengan rentang usia 60> tahun, dan air untuk menjaga kebugaran tubuh dalam memulihkan kemampuan fisik dan mental maupun pengisian energi yang sumbernya berasal dari makanan.
2. Selanjutnya bagi peneliti lain, kiranya penelitian ini dapat dilanjutkan dalam permasalahan yang lebih luas dengan jumlah sampel yang lebih besar, sehingga dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada mahasiswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S .1991. *Prosedur Satuan Penelitian Pendekatan Praktek*. Edisi revisi V. Cek XII. Rineka Cipta : Jakarta.
- Irianto, Pekik Djoko. 2002. *Bugar dan Sehat Dengan Berolahraga*: Yogyakarta: Andi Offset.
- Lutan, R dkk. 2002. *Manusia dan Olah Raga*. Bandung: ITB dan FPOK. IKIP
- Sajoto, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Olahraga Dalam Olahraga*. Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan: Jakarta.
- Sembiring. 2007. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional* Jakarta : Depdiknas.
- Sugiono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno, HP. 1985. *Ilmu kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta. FPOK IKP Yogyakarta. Press
- Sugiyono. 2009. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung : Cv. Alfa Beta
- Widiastuti.2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.