

BAB 2

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Permainan Bulutangkis

2.1.1.1 Pengertian Permainan Bulutangkis

Menurut (Aksan, 2012) Bulutangkis di sebut-sebut sebagai olahraga digemari di Indonesia setelah sepak bola. Diman-mana kita melihat orang bermain bulu tangkis, termasuk bulu tangkis sebagai hiburan yang dimainkan di halaman rumah, di jalan, atau di taman umum (hlm 17).

Sejak tahun 1992, bulutangkis dipertandingkan di Olimpiade. Pada permainan tingkat tinggi, terutama di nomor tunggal, olahraga ini menuntut kebugaran yang prima. Para pemain membutuhkan stamina aerobik, kemampuan, kemampuan eksplosif, kecepatan, dan ketepatan.

Bulutangkis berasal dari sebuah rumah/istana di kawasan Gloucester-shire, sekitar 200 kilometer sebelah barat London, Inggris. *Badminton House*, demikian nama istana tersebut, menjadi saksi sejarah mengenai bagaimana olahraga ini mulai dikembangkan menuju bentuknya sekarang. Di gedung itu, sang pemilik, Duke of Beaufort dan keluarganya, pada tahun 1870-an gemar memainkan olahraga ini.

Kini posisi bulutangkis setara dengan olahraga lainnya ditingkat dunia. Selain masih dimainkan sebagai kegiatan rekreatif, bulutangkis dipertandingkan untuk berbagai tingkat usia, mulai tingkat local hingga nasional dan internasional.

Sebagai lembaga tingkat dunia, IBF (sekarang BWF) secara kontinu menyelenggarakan berbagai kejuaraan yang diikuti para pemain dari negara-negara anggotanya. Masyarakat penggemar bulutangkis tentu tidak asing dengan ajang kejuaraan Thomas Cup dan Uber Cup. Thomas Cup (Piala Thomas) adalah kejuaraan bulutangkis beregu putra yang pesertanya mewakili negara masing-masing. Adapun piala Uber adalah ajang kejuaraan bulu tangkis beregu putri yang, seperti juga piala Thomas, pesertanya mewakili nama negara. Mulai 1984, kedua kejuaraan bergengsi ini diselenggarakan secara bersamaan dalam kurun dua

tahun sekali.

Selain Piala Thomas dan Piala Uber, ada kejuaraan bulutangkis beregu lain yang bernama Sudirman cup (Piala Sudirman), yang diambil dari nama tokoh bulu tangkis Indonesia. Kejuaraan ini mempertandingkan kategori beregu campuran. BWF kemudian juga menyelenggarakan pertandingan tingkat dunia lainnya.

Indonesia sudah mengenal bulutangkis sejak zaman penjajahan Belanda. Namun pada saat itu perkumpulan-perkumpulan bulutangkis yang terbentuk kemudian bergerak sendiri-sendiri tanpa satu tujuan dan satu cita-cita di alam negara merdeka. Hal ini tentu tidak bisa dibiarkan berlangsung terus. Harus diusahakan satu organisasi secara nasional, sebagai organisasi pemersatu.

Untuk menempuh jalan satu wadah organisasi, cara yang paling tepat adalah mempertemukan tokoh pebulutangkisan dalam satu kongres. Dengan adanya kepengurusan tingkat pusat itu, kepengurusan ditingkat daerah/provinsi otomatis menjadi cabang yang berubah menjadi pengda (pengurus daerah), sedangkan pengcab (pengurus cabang) adalah nama yang diberikan kepada kepengurusan di tingkat kota/kabupaten.

2.1.1.2 Peralatan dan Lapangan Bulutangkis

Peralatan yang digunakan oleh olahraga bulutangkis sama pentingnya dengan peralatan olahraga lain pada umumnya. Peralatan yang di gunakan yaitu raket, *shuttlecock*, dan lapangan.

1). Raket

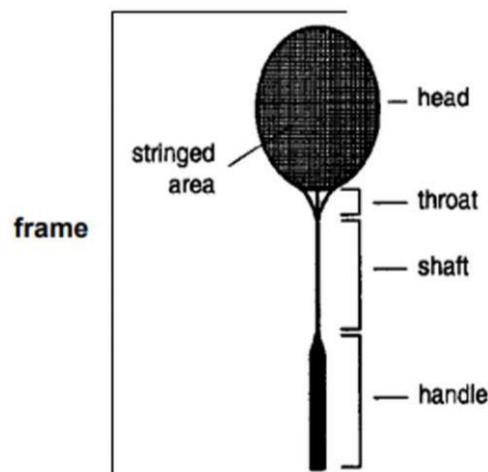
Raket bulutangkis biasanya terbuat dari kayu atau metal, ada pula raket yang lebih ringan terbuat dari bahan baron, karbon, atau grafit yang dirancang dan dibuat dengan tingkat ketegangan yang bervariasi. Selain itu juga raket lebar atau *oversize* untuk daya hambatan udara dan tenaga putaran yang lebih sedikit.

Untuk memilih raket ada beberapa hal penting untuk diperhatikan ketika membeli dan memilih raket dengan perasaan yang cocok dalam pegangan. Selain itu raket juga memiliki senar raket yang biasanya terbuat dari tali nylon atau sintetis. Raket dengan rangkaian kayu biasanya menggunakan tali senar karena mempunyai daya lenting dan kelemahan yang lebih baik. Raket dengan rangkaian

kayu jika tidak dipakai harus disimpan dalam rangka khusus yang menjepit untuk mencegah rangkanya berubah bentuk akibat tegangan senarnya. Sedangkan raket dengan rangka metal biasanya menggunakan tali senar atau tali nylon karena tali nylon dapat dipasang lebih kencang dan lebih tahan lama. Raket dengan rangka metal yang menggunakan tali nylon tidak perlu disimpan dalam rangka yang khusus yang menjepit karena tidak akan bengkok atau berubah bentuk.

Pada umumnya panjang keseluruhan rangka raket tidak boleh melebihi 680mm dan lebarnya tidak boleh melebihi 230mm. Menurut James (2016) menyarankan, pilihlah raket anda berdasarkan ukuran, keseimbangan, macam dari pegangan, ayunan, dan tegangan tali yang cocok dengan anda. Jangan memilih raket berdasarkan rupanya yang menarik. (hal. 7)

Dalam kutipan diatas memberi petunjuk bahwa raket yang baik digunakan oleh atlet atau pemain adalah raket yang ukuran, keseimbangan, macam pegangan, ayunan dan dengan tegangan tali yang cocok dengan kebutuhan kita yang akan dipakai.



Gambar 2.1 Raket

Sumber : <https://tirto.id/gambar-raket-kok-bulu-tangkis-beserta-aturan-dan-ukuran-resmi-bwf-giwl>

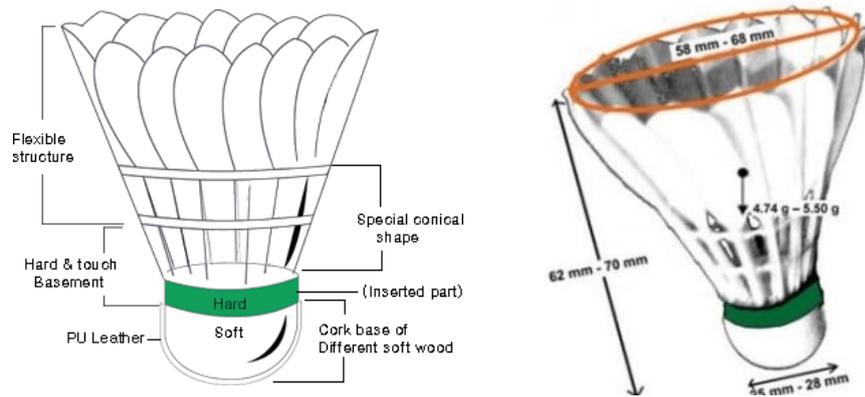
3) Shuttlecock

Shuttlecock adalah bola yang digunakan dalam olahraga bulutangkis. Menurut James (2016) mengemukakan penjelasan mengenai *shuttlecock* sebagai

berikut. *Shuttlecock* atau *shuttle* dibuat dalam dua tipe. Yang baik dan selalu digunakan dalam pertandingan turnamen adalah *shuttle* dari bulu. *Shuttle* ini dibuat dari bulu angsa dengan berat antara 7,3 sampai 8,5 grain (1 grain=0,0648 gram), dan mempunyai 14 sampai 16 helai bulu. Rata-rata berat *shuttle* untuk lapangan dengan suhu relative tinggi adalah 76 grain. Berat ini tergantung dari suhu ruangan tempat lapangan permainan berada.

Mengacu aturan *Laws of Badminton*, kok bisa terbuat dari bahan alami maupun sintetis. Sementara dari jenis bahan sintetis, karakteristik terbang kok harus serupa dengan yang terbuat dari bulu alami dan bahan bagian dasar sejenis gabus yang dilapisi kulit tipis. Kok alami alias yang terbuat dari bulu angsa harus dilengkapi 16 helai bulu yang dipasang melingkar di pangkalnya. Tiap bulu wajib memiliki panjang seragam, yaitu 62 mm sampai 70 mm, diukur dari ujung atas sampai pangkal. Ujung rangkaian bulu kok harus membentuk lingkaran dengan diameter 58 mm sampai 68 mm. Rangkaian bulu kok harus diikat kuat dengan benang atau bahan lain yang disesuaikan. Sedang bagian alas kok memiliki ukuran diameter 25 mm sampai 28 mm, serta bentuk melingkar di bagian bawah. Perlu diperhatikan juga, setiap buah kok wajib memiliki berat antara 4,74 gram sampai 5,50 gram.

Untuk menguji *shuttlecock* pemain harus menggunakan pukulan dari bawah secara penuh (*full underhand stroke*), yang menyentuh *shuttlecock* pada saat berada diatas garis belakang (*back boundary line*), *shuttlecock* harus dipukul secara melengkung kea atas dengan arah paralel terdapat garis samping (*side line*). *Shuttlecock* yang mempunyai kecepatan yang benar akan mendarat tidak kurang dari 530mm dan tidak lebih dari 990mm terhitung dari garis belakang (*back boundary line*).

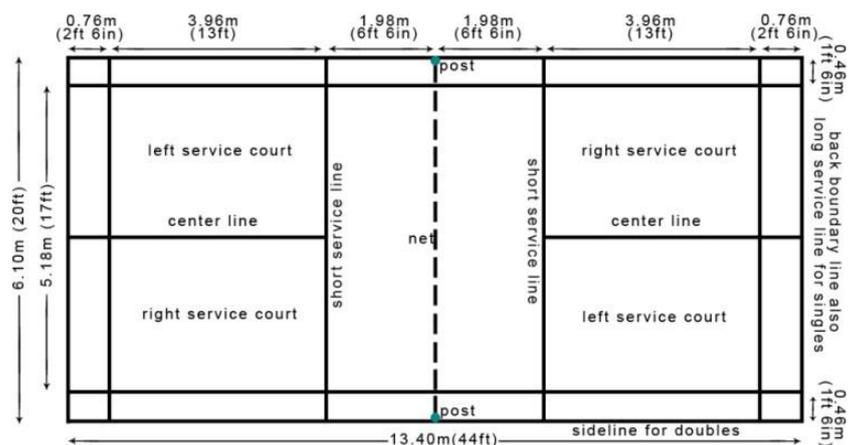


Gambar 2.2 Shuttlecock

Sumber : <https://penjaskes.co.id/shuttlecock-bola-badminton/>

4) Lapangan

Pada umumnya permainan bulutangkis bisa di mainkan di luar maupun didalam ruangan, namun dalam pertandingan resmi biasanya diamankan di dalam ruangan karena menghindari dari tiupan angin, ruangan yang untuk permainan bulutangkis idealnya memiliki ruangan minimal sekitar 7,70 meter. Namun untuk lapangan bertaraf internasional memiliki ketinggian 10 meter. Semua garis lapangan bulutangkis dibuat dengan ketebalan/lebar 3,8 cm, jarring yang melintang di tangan lapangan memiliki ketinggian yaitu 155cm dan 152 cm di tiang lapangan



Gambar 2.3 Lapangan Bulutangkis

Sumber : <https://perpustakaan.id/ukuran-lapangan-bulu-tangkis/>

2.1.1.3 Teknik Dasar Permainan Bulutangkis

Jika kita bercita-cita menjadi pemain bulutangkis elite atau berprestasi, kita harus menguasai bermacam-macam dasar permainan bulu tangkis secara benar. Dengan modal berlatih tekun, disiplin, terarah di bawah bimbingan pelatih yang berkualifikasi baik, kita dapat menguasai berbagai teknik dasar bermain bulu tangkis secara benar pula. Dimana teknik dasar permainan bulu tangkis menurut (Hidayat dan Kusnadi 2015) diantaranya: Pegangan raket (*Grip*), Kerja kaki (*Footwork*), Servis (*Service*), Pukulan dari bawah (*Underhand*), Pukulan tinggi kebelakang (*Overhead/Lob*), Pukulan melingkar diatas kepala (*Round The Head*), Pukulan keras dan menukik (*Smash*), Pukulan potong (*Dropshot*), Pukulan dekat net (*Netting*), Pengembalian smash (*Return Smash*), Pukulan backhand di atas kepala (*Backhand Overhead*), Pukulan cepat dan mendatar (*Drive*) (hlm 5).

Teknik-teknik diatas perlu dikuasai dengan cermat dan dilakukan dengan sempurna, sebab akan mempengaruhi gerak secara keseluruhan, kesempurnaan teknik-teknik dasar setiap gerak adalah pentingnya gerakan setiap teknik yang diperlukan setiap cabang olahraga haruslah dilatih dan dikuasai secara sempurna. Dikarenakan banyak teknik dasar dama permainan bulutangkis dan sesuai dengan permasalahan penelitian ini, maka penulis hanya membahas teknik dasar kerja kaki (*Footwork*).

2.1.1.4 Komponen Kondisi Fisik dalam Olahraga Bulutangkis

Perkembangan kondisi fisik yang meyeluruh sangatlah penting karena Menurut Harsono (2015) “Tanpa kondisi fisik yang baik atlet tidak akan dapat mengikuti-mengikuti latihan-latihan dengan sempurna. Tujuan utamanya ialah untuk meningkatkan potensi faaliah dan mengembangkan kemampuan biomotorik ke tingkat yang setinggi-tingginya agar prestasi yang paling tinggi juga bias dicapai”. (hal. 40)

Komponen kondisi fisik yang perlu dikembangkan melalui latihan menurut Harsono (2018) adalah “Daya tahan (*endurance*), stamina, kelentukan (*fleksibility*), kelincahan (*agility*), kekuatan (*strength*), daya ledak otot (*power*), daya tahan otot (*muscle endurance*), kecepatan (*speed*), koordinasi, keseimbangan.

Lalu ada beberapa komponen kondisi fisik didalam bulutangkis diantaranya keseimbangan, fleksibilitas, daya ledak otot tungkai dan kelincahan. Diidalam penelitian ini penulis mengangkat kondisi fisik yang mendukung terhadap kemampuan footwork atlet bulutangkis diantaranya adalah daya ledak otot tungkai dan kelincahan .

Daya ledak otot tungkai ini sangat mempengaruhi sekali terhadap kemampuan *footwork* atlet bulutangkis karena seorang atlet bulutangkis yang mempunyai daya ledak otot tungkai yang baik maka dapat melakukan gerakan secara cepat dan kuat sehingga dapat mengebalikan *shuttlecock* ke area lapangan lawan, dimana didalam permainan bulutangkis ini banyak sekali gerakan langkah kaki sehingga seorang atlet sangat membutuhkan sekali daya ledak otot tungkai, seperti contohnya ketika seorang atlet bulutangkis sedang bermain dimana lawan dapat mengembalikan *shuttlecock* secara cepat, maka seorang atlet harus mempersiapkan kaki secepat dan kuat, seperti halnya ketika seorang atlet mengambil *shuttlecock* kearah depan dan lawan dapat mengembalikan *shuttlecock* tersebut kearah belakang secara cepat, oleh karena itu seorang atlet harus mempersiapkan kaki dari tengah lapangan bulutangkis dan berlari kebelakang untuk mengambil *shuttlecock* yang dikembalikan oleh pihak lawan secara cepat dan kuat agar dapat meraih angka dan kemenangan saat bermain bulutangkis.

Selain kondisi fisik daya ledak otot tungkai terdapat kondisi fisik kelincahan yang mendukung kemampuan *footwork* atlet bulutangkis, dimana kelincahan pun dapat mempengaruhi sekali terhadap kemampuan *footwork* atlet bulutangkis karena apabila seorang atlet bulutangkis mempunyai kelincahan yang baik maka dapat melakukan gerakan mengubah arah secara cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan sehingga dapat mengejar *shuttlecock* ke segala arah dan dapat mengembalikan *shuttlecock* ke area lapangan lawan dengan baik dan sesuai dengan posisinya, seperti contoh halnya ketika seorang atlet sedang bermain bulutangkis, dimana lawan dapat bermain cepat dan dapat mengembalikan *shuttlecock* ke berbagai arah seperti depan, belakang, samping kanan dan samping

kiri, oleh karena itu apabila seorang atlet mempunyai kemampuan kelincahan yang baik maka dapat mengubah arah posisi tubuh kedepan, belakang samping kanan dan samping kiri, maka atlet tersebut bisa mengejar *shuttlecock* ke segala arah didalam lapangan dan dapat mengembalikan *shuttlecock* ke area lapangan lawan tanpa kehilangan keseimbangan dan dilakukan sesuai dengan posisinya dan dapat menghasilkan pukulan yang berkualitas

2.1.2 Daya Ledak Otot Tungkai

Menurut (Sunardi et. al, 2019) “Daya ledak dalam olahraga merupakan salah satu komponen yang harus di miliki di sebagian cabang olahraga, oleh karena itu berkaitan dengan hasil dari seluruh kinerja baik secara individu ataupun kelompok yang sedang melakukan aktivitas olahraga sebagian komponen terpenting dalam cabang olahraga” (hlm 129).

Menurut Tudor O Bumpa (dalam, Sunardi et. al, 2019) menjelaskan bahwa daya ledak adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan. Maka kedua komponen ini perlu diperhatikan terlebih dahulu dalam pelaksanaan program latihan untuk membentuk daya ledak (hlm. 129).

Menurut (Sunardi et. al, 2019) “Daya ledak otot tungkai merupakan kondisi fisik yang sangat erat kaitanya terhadap seseorang yang sering menggunakan otot-otot tungkainya untuk melakukan aktivitas atau menerima beban” (hlm 129).

Dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai merupakan kondisi fisik yang sangat erat kaitanya terhadap seseorang yang sering menggunakan otot-otot tungkainya untuk melakukan aktivitas atau menerima beban. Seperti halnya dalam olahraga bulutangkis khususnya ketika mengejar *shuttlecock*, tanpa adanya dukungan daya ledak otot tungkai yang baik mustahil seorang pemain bulutangkis akan mengejar *shuttlecock* ke segala arah.

Terdapat beberapa manfaat daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *footwork* atlet bulutangkis diantaranya: apabila seorang atlet mempunyai daya ledak otot tungkai yang baik maka atlet tersebut dapat melakukan gerakan secara cepat ketika bermain bulutangkis, oleh karena itu ketika lawan dapat mengembalikan *shuttlecock* kedepan lalu kebelakang secara cepat, apabila

seorang atlet mempunyai daya ledak otot tungkai yang baik, maka atlet yang semula bersiap ditengah lapangan, akan dapat berlari kedepan lalu kebelakang secara cepat dan dapat mengembalikan shuttlecock ke pihak lawan secara cepat sehingga dari situlah seorang atlet dapat meraih angka dan kemenangan. Lalu selanjutnya manfaat dari daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan footwork atlet bulutangkis adalah dapat melakukan gerakan secara kuat, maka dari itu seorang atlet bulutangkis tidak hanya mempunyai gerakan kaki yang cepat saja tetapi harus diiringan dengan kaki yang kuat pula, karena didalam bulutangkis ini banyak sekali gerakan seperti kesamping kanan, samping kiri, lalu depan dan belakang, seperti halnya ketika seorang atlet sedang bermain bulutangkis, apabila lawan terus dapat mengembalikan *shuttlecock* ke berbagai arah, maka dari itu apabila seorang atlet mempunyai kaki yang kuat yang semula atlet bersiap diposisi tengah area lapangan, lalu dapat mengejar *shuttlecock* ke berbagai arah secara kuat dan dapat menghasilkan pukulan yang berkualitas.

Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa seorang atlet bulutangkis itu harus mempunyai daya ledak otot tungkai yang baik untuk mendukung kemampuan footwork seorang atlet, karena didalam daya ledak otot tungkai yang baik seorang atlet dapat melakukan gerakan secara cepat dan kuat sehingga apabila hal tersebut dimiliki oleh seorang atlet maka dapat mengejar dan mengembalikan *shuttlecock* secara cepat dan kuat sehingga dapat mengembalikan *shuttlecock* ke pihak lawan sesuai dengan posisinya dan dapat menghasilkan pukulan yang berkualitas.



Gambar 2.4 Tes Daya Ledak Otot Tungkai

Sumber: Dokumentasi pribadi



Gambar 2.5 Tes Daya Ledak Otot Tungkai

Sumber: Dokumentasi pribadi

2.1.3 Kelincahan

Menurut (Harsono, 2018) “kelincahan atau *agility* adalah orang yang mampu untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu yang sedang bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya” (hlm 50).

Menurut Sajoto (dalam Ahmad, 2018) menyatakan bahwa “kelincahan merupakan kemampuan merubah arah dengan cepat dan tepat, selagi tubuh bergerak dari satu tempat ketempat lain” (hlm. 182)

Dapat disimpulkan bahwa kelincahan merupakan kemampuan tubuh seseorang bergerak dengan cepat dari satu tempat ke tempat lain tanpa kehilangan keseimbangan. Apabila pemain bulutangkis memiliki kelincahan yang baik, diduga dapat membantu mengejar *shuttlecock* ke segala arah tanpa kehilangan keseimbangan. Sebaliknya, apabila kelincahan yang dimiliki tidak baik, diduga akan mempengaruhi kemampuan mengejar *shuttlecock*, sehingga ide permainan bulutangkis tidak dapat terlaksana.

Manfaat kelincahan terhadap kemampuan footwork atlet bulutangkis ini sangat menentukan sekali, karena dengan seorang atlet mempunyai kelincahan yang baik kemampuan *footwork* nya pun akan baik, didalam bulutangkis banyak sekali gerakan yang mengubah arah posisi tubuh seperti kedepan, belakang, samping kanan dan samping kiri, seperti contohnya ketika seorang atlet sedang bermain bulutangkis, dimana lawan meberikan *shuttlecock* secara cepat baik itu ke depan, belangang, samping kanan ataupun samping kiri, apabila seorang atlet

mempunya kelincahan yang baik, yang semula atlet bersiap diposisi tengah lapangan, atlet tersebut akan dapat mengejar *shuttlecock* ke segala arah secara cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan, sehingga dapat menghasilkan pukulan yang berkualitas dan dapat memukul *shuttlecock* sesuai dengan posisinya.

2.1.4 Footwork Dalam Permainan Bulutangkis

Menurut (Gustaman, 2019) *Footwork* merupakan salah satu komponen fisik yang banyak dipergunakan dalam olahraga. *Footwork* pada umumnya didefinisikan sebagai kemampuan mengubah arah secara efektif dan cepat, sambil berlari hamper dalam keadaan penuh (hlm 3). *Footwork* merupakan teknik pengaturan langkah kaki agar menjadi lebih efektif saat bermain bulutangkis dilapangan sehinggann dengan *footwork* yang baik seorang atlet dapat mengejar *shuttlecock* ke segala arah.

Footwork menurut Poole (dalam Gustaman, 2019) adalah cara mengatur kaki yang sangat diperlukan oleh pemain bulutangkis, cara mengatur kaki sangat penting karena seorang pemain tidak mungkin memukul *shuttlecock* dengan efesien ataupun mengontrol lawan apabila tidak dapat dengan mudah berada pada posisi untuk memukul. (hlm. 3)

Footwork adalah gerak-gerak langkah kaki yang mengatur badan untuk menempatkan posisi badan sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam melakukan gerakan memukul *shuttlecock* sesuai dengan posisinya. Oleh karena itu cara mengatur *foorwork* yang baik mutlak diperlukan oleh seorang pemain bulu tangkis. Dengan penguasaan kerja kaki yang baik, seorang pemain akan mampu bergerak seefesien mungkin ke semua bagian dalam lapangan sehingga pemain pun dapat mengembalikan *shuttlecock* ke area lapangan lawan.

Terdapat beberapa kondisi fisik yang mendukung terhadap *footwork* adalah keseimbangan, fleksibilitas, kelincahan, daya ledak (*power*) otot tungkai. Dalam penelitian yang akan penulis lakukan fokus pada kondisi fisik daya ledak otot tungkai dan kelincahan.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang penulis lakukan relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh :

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Metode Latihan dan *Power* Otot Tungkai Terhadap Kelincahan Bulutangkis” oleh Trihadi Karyono 2016 Universitas Negeri Yogyakarta, Hasil penelitian yang di peroleh bahwa metode latihan dengan latihan berbeban memiliki peningkatan yang berbeda dengan metode latihan dengan latihan plyometrik. Hal ini dibuktikan dari nilai $F_{hitung} = 4.4067 > F_{tabel} = 4.11$. Dengan demikian hipotesa nol (H_0) ditolak. Yang berarti bahwa metode latihan dengan latihan berbeban memiliki peningkatan yang berbeda dengan latihan plyometrik dapat diterima kebenarannya. Dari analisis lanjutan diperoleh bahwa ternyata metode latihan dengan latihan plyometrik memiliki peningkatan yang lebih baik dari pada metode latihan dengan latihan berbeban, dengan rata-rata peningkatan masing-masing yaitu 0.782 dan 0.946, Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki power otot tungkai tinggi memiliki peningkatan kelincahan bulutangkis yang berbeda dengan mahasiswa yang memiliki power otot tungkai rendah. Hal ini dibuktikan dari nilai $F_{hitung} = 11.4191 > F_{tabel} = 4.11$. Dengan demikian hipotesa nol (H_0) ditolak. Yang berarti bahwa mahasiswa yang memiliki power otot tungkai tinggi memiliki peningkatan kelincahan bulutangkis yang berbeda dengan mahasiswa yang memiliki power otot tungkai rendah dapat diterima kebenarannya. Dari analisis lanjutan diperoleh bahwa ternyata mahasiswa yang memiliki power otot tungkai tinggi memiliki peningkatan kelincahan bulutangkis yang lebih baik dari pada mahasiswa yang memiliki power otot tungkai rendah, dengan rata-rata peningkatan masing-masing yaitu 0.996 dan 0.732, Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara metode latihan dan tingkat power otot tungkai mahasiswa sangat bermakna. Karena $F_{hitung} = 4.7350 > F_{tabel} = 4.11$. Dengan demikian hipotesis nol ditolak. Yang berarti terdapat interaksi yang signifikan antara metode latihan dengan power otot tungkai.

Penelitian yang berjudul “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelincahan Terhadap Kemampuan *Lay Up Shoot* Atlet Bola Basket” oleh Frizki Amra 2023 Universitas Negri Padang, hasil penelitian yang diperoleh bahwa Hubungan Daya Ledak otot Tungkai Dengan Kemampuan Lay up Shoot Atlet Bolabasket Putra New Light City (NLC) IV Koto Kabupaten Agam. Berdasarkan analisis data yang telah dijelaskan diatas maka dapat diketahui thitung (4,992) > ttabel (1,734) sehingga hipotesis pertama ini yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai (X1) dengan kemampuan lay up shoot (Y) diterima kebenarannya secara empiris. Lay up shoot dalam permainan bolabasket merupakan salah satu teknik penting bila dilakukan dengan cara yang benar sesuai dengan aturan dan pelaksanaannya, maka dapat mendapatkan angka untuk memperoleh kemenangan, Hubungan Kelincahan Dengan Kemampuan Lay up Shoot Atlet Bolabasket Putra New Light City (NLC) IV Koto Kabupaten Agam. Berdasarkan analisis data yang telah dijelaskan di atas, maka dapat diketahui thitung (3,284) > ttabel(1,714) artinya kelincahan yang dimiliki atlet bolabasket putra klub New Light City memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan lay up shoot. Sehingga hipotesis kedua ini yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan (X2) dengan kemampuan lay up shoot (Y) diterima kebenarannya secara empiris, Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelincahan Dengan Kemampuan Lay Up Shoot Atlet Bolabasket Putra Klub New Light City (NLC) IV Koto Kabupaten Agam. Berdasarkan analisis data yang telah dijelaskan di atas, terdapat FHitung(65,5) > Ftabel (3,59) artinya daya ledak otot tungkai dan kelincahan secara bersama-sama memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan lay up shoot. Sehingga hipotesis ketiga ini yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai (X1) kelincahan (X2) secara bersama-sama dengan kemampuan lay up shoot (Y) diterima kebenarannya secara empiris.

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Latihan *Footwork* Terhadap agility Pada Pemain Bulutangkis PBSI Tanah Laut Usia 12-15” oleh Muhammad Aminudin 2019 Uiversita Lambung Mangkurat, hasil penelitian yang diperoleh bahwa Berdasarkan hasil eksperimen yang telah dianalisis dengan pengujian statistik, terdapat peningkatan kelincahan pada permainan bulutangkis setelah dilakukannya latihan Shadow 6. Hal ini dapat dilihat pada peningkatan rata-rata kelincahan dengan tes Zig-zag Run, Sebelum di berikan latihan memperoleh rata-rata sebesar 7.51 sedangkan sesudah diberikan latihan memperoleh rata-rata sebesar 6.84. Dengan demikian peneliti berasumsi bahwa penerapan latihan Zig-zag Run selama 4 minggu yang dimulai pada tanggal 19 Agustus 2018 – 17 september 2018 dengan tes akhir pada tanggal 17 September 2018 memberikan pengaruh terhadap Agility pemain bulutangkis PBSI Tanah Laut. Pengaruh yang signifikan ini dapat dibuktikan dengan pengujian Paired Samples T- Test atau dua rata-rata bahwa setelah di analisis menunjukkan sig. $0.032 < 0.05$ sehingga hipotesis H_0 di tolak yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh Shadow 6 terhadap Agiltiy pemain bulutangkis PBSI Tanah Laut.

2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual ini gunanya untuk menjelaskan atau menghubungkan tentang topik yang akan dibahas dan dipakai juga sebagai landasan penelitian yang didapatkan dari tinjauan pustaka atau bisa dikatakan kerangka konseptual ini merupakan ringkasan dari tinjauan pustaka yang dihubungkan dengan garis sesuai variable yang diteliti.

Pentingnya *footwork* dalam permainan bulu tangkis adalah bertujuan untuk melatih pergerakan kaki dalam menjelajah dan menguasai lapangan. Dengan penguasaan lapangan dan kecepatan gerak yang baik, maka atlet akan mendapatkan posisi memukul yang tepat.

Daya ledak dalam olahraga merupakan salah satu komponen yang harus dimiliki di sebagian cabang olahraga, oleh karena itu berkaitan dengan hasil dari seluruh kinerja baik secara individu ataupun kelompok yang sedang melakukan aktifitas olahraga sebagai komponen terpenting dalam cabang olahraga (Sunardi et. al, 2019).

Dalam permainan bulu tangkis daya ledak otot tungkai sangat menentukan sekali dalam kemampuan *footwork* atlet. Atlet yang memiliki daya ledak otot tungkai yang baik tentunya dapat melakukan kontraksi otot secara kuat dan cepat di sekitar tungkai khususnya otot betis dan paha sehingga mampu mengejar bola kesegala arah dan dapat mengembalikan *shuttlecock* ke daerah lawan. Tanpa adanya daya ledak pemain bulutangkis mustahil dapat melakukan gerakan dengan baik. Dalam permainan bulutangkis, semua unsur keterampilan sangat dibutuhkan. Yang mana dalam setiap melakukan gerakan yang ada dalam permainan bulu tangkis khususnya *footwork*, sangat diperlukan daya ledak otot tungkai.

Terdapat beberapa manfaat daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *footwork* atlet bulutangkis diantaranya: apabila seorang atlet mempunyai daya ledak otot tungkai yang baik maka atlet tersebut dapat melakukan gerakan secara cepat ketika bermain bulutangkis, oleh karena itu ketika lawan dapat mengembalikan *shuttlecock* kedepan lalu kebelakang secara cepat, apabila seorang atlet mempunyai daya ledak otot tungkai yang baik, maka atlet yang semula bersiap ditengah lapangan, akan dapat berlari kedepan lalu kebelakang secara cepat dan dapat mengembalikan *shuttlecock* ke pihak lawan secara cepat sehingga dari situlah seorang atlet dapat meraih angka dan kemenangan. Lalu selanjutnya manfaat dari daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *footwork* atlet bulutangkis adalah dapat melakukan gerakan secara kuat, maka dari itu seorang atlet bulutangkis tidak hanya mempunyai gerakan kaki yang cepat saja tetapi harus diiringan dengan kaki yang kuat pula, karena didalam bulutangkis ini banyak sekali gerakan seperti kesamping kanan, samping kiri, lalu depan dan belakang, seperti halnya ketika seorang atlet sedang bermain bulutangkis, apabila lawan terus dapat mengembalikan *shuttlecock* ke berbagai arah, maka dari itu apabila seorang atlet mempunyai kaki yang kuat yang semula atlet bersiap diposisi tangan area lapangan, lalu dapat mengejar *shuttlecock* ke berbagai arah secara kuat dan dapat menghasilkan pukulan yang berkualitas.

Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa seorang atlet bulutangkis itu harus mempunyai daya ledak otot tungkai yang baik untuk mendukung kemampuan *footwork* seorang atlet, karena didalam daya ledak otot tungkai yang baik seorang

atlet dapat melakukan gerakan secara cepat dan kuat sehingga apabila hal tersebut dimiliki oleh seorang atlet maka dapat mengejar dan mengembalikan *shuttlecock* secara cepat dan kuat sehingga dapat mengembalikan *shuttlecock* ke pihak lawan sesuai dengan posisinya dan dapat menghasilkan pukulan yang berkualitas

Menurut Wilmor (dalam Ahmad, 2018) menyatakan kelincahan adalah “Kemampuan seseorang untuk dapat merubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan” (hlm. 182). Sehingga kelincahan dapat diartikan bahwa kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu yang sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya, kelincahan juga merupakan salah satu kemampuan fisik yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kegiatan olahraga.

Gerakan *footwork* bulutangkis banyak gerakan merubah arah yang dilakukan dengan cepat, oleh karena itu sangat diperlukan kondisi fisik kelincahan. Dengan kemampuan kelincahan yang baik, maka seseorang akan mampu melakukan *footwork* bulutangkis yang baik pula.

Manfaat kelincahan terhadap kemampuan *footwork* atlet bulutangkis ini sangat menentukan sekali, karena dengan seorang atlet mempunyai kelincahan yang baik kemampuan *footwork* nya pun akan baik, didalam bulutangkis banyak sekali gerakan yang mengubah arah posisi tubuh seperti kedepan, belakang, samping kanan dan samping kiri, seperti contohnya ketika seorang atlet sedang bermain bulutangkis, dimana lawan meberikan *shuttlecock* secara cepat baik itu ke depan, belangang, samping kanan ataupun samping kiri, apabila seorang atlet mempunyai kelincahan yang baik, yang semula atlet bersiap diposisi tengah lapangan, atlet tersebut akan dapat mengejar *shuttlecock* ke segala arah secara cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan, sehingga dapat menghasilkan pukulan yang berkualitas dan dapat memukul *shuttlecock* sesuai dengan posisinya.

Dalam permainan bulutangkis daya ledak otot tungkai dan kelincahan terhadap kemampuan *footwork* itu sangatlah penting dan di perlukan. Karena apabila pemain bulutangkis hanya mengandalkan dalam daya ledak otot tungkai saja tanpa berkesinambungan dengan kelincahan, maka fungsi saraf pada pemain

tersebut akan sulit dan gerakan pun tidak efektif. Dengan demikian pemain bulutangkis harus memiliki daya ledak otot tungkai dan kelincahan yang baik, dengan gerakan kaki yang baik dan efektif bisa mengejar *shuttlecock* kesegala arah.

2.4 Hipotesis Penelitian

Menurut Abdullah (dalam Yam & Taufik, 2021) “Hipotesis adalah jawaban sementara yang hendak diuji kebenarannya melalui penelitian” (hlm. 97). Berdasarkan uraian diatas, penulis menggunakan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat kontribusi yang berarti daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *footwork* atlet UKM bulutangkis Universitas Siliwangi tahun akademik 2023/2024.
2. Terdapat kontribusi yang berarti kelincahan terhadap kemampuan *footwork* atlet UKM bulutangkis Universitas siliwangi tahun akademik 2023/2024.
3. Terdapat kontribusi yang berarti daya ledak otot tungkai dan kelincahan secara bersama-sama terhadap kemampuan *footwork* atlet UKM bulutangkis Universitas Siliwangi tahun akademik 2023/2024.

