

## **KEBERHASILAN TAI TZU YING PEMAIN TAIWAN MENJADI TUNGGAL PUTRI SATU DUNIA TAHUN 2017 DILIHAT DARI PUKULAN SMASH**

**Ashlih Maulana**

(S1 - Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya)  
ashlihmaulana@mhs.unesa.ac.id

**Himawan Wismanadi**

(S1 - Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya)  
himawanwismanadi@unesa.ac.id

### **Abstrak**

Bulutangkis merupakan salah satu jenis olahraga yang dimainkan dengan menggunakan raket, *shuttlecock* dan lapangan yang dibagi menjadi dua bagian yang dibatasi oleh net dengan ukuran yang telah ditentukan. Teknik pukulan *smash* adalah pukulan yang diarahkan kebawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Pukulan ini adalah pukulan menyerang, karena itu tujuan utamanya untuk mematikan lawan. Hal yang mendasari untuk melakukan pukulan *smash* yang baik adalah bagaimana menciptakan rangkaian gerakan sesuai dengan mekanika gerak yang efektif dan efisien dengan didukung oleh kekuatan otot bagian kaki kemudian bagian perut diteruskan bagian lengan dan pergelangan tangan. Kemampuan kecepatan saat melakukan *smash* juga diperlukan untuk dapat menghasilkan angka. Sasaran dalam penelitian ini diambil dari pemain bulutangkis tunggal putri terbaik satu dunia BWF tahun 2017 bernama Tai Tzu Ying berasal dari Taiwan. Pengambilan data ini diambil dari video empat kejuaraan final Tai Tzu Ying pada tahun 2017. Jenis penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian non-eksperimen dengan metode penelitian analisis deskriptif kuantitatif, karena tujuan dalam penelitian ini adalah menganalisis fakta keberhasilan Tai Tzu Ying pemain berkebangsaan Taiwan menjadi peringkat satu dunia tunggal putri dilihat dari pukulan *smash* dalam pertandingan sebenarnya. Berdasarkan hasil pengamatan, persentase keberhasilan pukulan *smash* yang dilakukan Tai Tzu Ying adalah 24,86% didapat dari jumlah *smash* yang berhasil dibagi jumlah *smash* keseluruhan. Dari usaha *smash* yang dilakukan Tai Tzu Ying untuk memperoleh kecepatan *smash* yang terbaik 26,115 m/s, dengan sudut siku  $161^\circ$  dan sudut bahu  $124^\circ$  dari empat pertandingan bulutangkis tingkat Internasional.

**Kata Kunci** : Analisis, Bulutangkis, Kecepatan *Smash*, Sudut Siku, Sudut Bahu

### **Abstract**

Badminton is one type of sport that is played by using a racket, shuttlecock and a field that is divided into two parts which are limited by the net with the size specified. The smash punch technique is a punch that is directed down and carried out with full force. This blow is an attacking blow, because it's the main goal to kill opponents. The underlying thing to do a good smash is how to create a series of movements in accordance with effective and efficient motion mechanics supported by the muscle strength of the legs and then the arms and wrists. Speed ability when doing a smash is also needed to be able to produce points. The target in this study was taken from the BWF world's first best women's singles badminton player named Tai Tzu Ying from Taiwan. This data collection was taken from the video of the four Tai Tzu Ying final championships in 2017. This type of research belongs to the type of non-experimental research with quantitative descriptive analysis research methods, because the purpose of this study was to analyze the fact of the success of Taiwan Tai Tzu Ying players becoming the women's singles world ranking seen from the smash in the actual match. Based on the results of the observation, the percentage of success of the smash hit by Tai Tzu Ying was 24.86% obtained from the number of successful smash divided by the total smash. From the smash

effort carried out by Tai Tzu Ying to get the best smash 26,115 m/s, with 161° elbow angles and 124° shoulder angles from four international badminton matches.

**Keywords:** Analysis, Badminton, Speed Smash, Elbow Angles, Shoulder Angles

## **PENDAHULUAN**

Bulutangkis adalah olahraga raket yang dimainkan oleh dua orang (untuk tunggal) atau dua pasangan (untuk ganda) yang mengambil posisi berlawanan dibidang lapangan yang dibagi dua oleh sebuah jaring (*net*). Olahraga ini merupakan permainan dengan menggunakan aturan *relly point*

Federasi Bulutangkis Dunia (*Badminton World Federation/BWF*) adalah organisasi internasional untuk olahraga bulutangkis. Organisasi ini didirikan pada tahun 1934. Pertama kali didirikan dengan nama Federasi Bulutangkis Internasional (*International Badminton Federation*) dengan sembilan negara anggota meliputi Kanada, Denmark, Inggris, Perancis, Belanda, Selandia Baru, Irlandia, Skotlandia, dan Wales. Anggotanya bertambah hingga 165 asosiasi bulutangkis negara dari berbagai belahan dunia. Pertemuan Umum Luar Biasa yang digelar di Madrid, Spanyol pada 24 September 2006 menetapkan nama baru yang ditetapkan hingga sekarang yaitu, *Badminton World Federation /BWF*. (Juang, 2015:2).

Saat ini negara-negara yang menjadi tolak ukur dalam olahraga bulutangkis diantaranya adalah China, Indonesia, Korea Selatan dan Malaysia. Namun Taiwan juga tidak kalah dengan negara yang menjadi tolak ukur dalam olahraga bulutangkis, karena atlet yang berasal dari Taiwan yaitu Tai Tzu Ying merupakan atlet yang menempati peringkat pertama dunia dalam tunggal putri. Prestasi yang diraihinya sangat memuaskan, Tai Tzu Ying pernah meraih Medali emas *Hongkong Open 2016*, Medali emas *All England Open 2017*, Medali emas *Malaysia*

*Open 2017*, Medali emas *Singapore Open 2017*, Medali emas *French Open 2017*, Medali emas *HongKong Open 2017* dan masih banyak prestasi yang diraih oleh Tai Tzu Ying.

Tai Tzu Ying adalah atlet yang berasal dari Taiwan. Tai Tzu Ying menjadi salah satu pebulutangkis andalan negeri macan Asia ini. Tai Tzu Ying mempunyai julukan sebagai ratu bulutangkis, Tai Tzu Ying sudah berprestasi saat berumur 16 tahun, dan umurnya sekarang adalah 24 tahun. Ini membuatnya tercatat dalam sejarah bulutangkis Taiwan. Atas prestasinya ini, ia menjadi satu-satunya atlet termuda yang sudah mendapatkan gelar kompetisi nasional Taiwan. Saat bermain bulutangkis, permainan Tai Tzu Ying sangat lincah. Pukulan *smash* dan *netting* adalah senjata dari Tai Tzu Ying. Tai Tzu Ying memiliki pukulan *smash* yang cepat dan terarah dengan baik. Tetapi pukulan yang lain juga dikuasai benar oleh Tai Tzu Ying. Dia mampu mengecoh lawannya dengan pukulan-pukulan yang menipu, sehingga dapat mematikan lawanya. Pada tahun 2016 Tai Tzu Ying berhasil masuk dalam catatan rekor *smash* tercepat dengan kecepatan 360 km/h.

Pemain peringkat satu dunia untuk tunggal putri ini sudah meraih berbagai macam gelar dan penghargaan. Di usia saat ini, permainan masih sangat baik dan konsisten serta masih menyumbangkan gelar baik bagi negara. Dalam penelitian ini peneliti fokus pada *tournament* bulutangkis tahun 2017 yang berhasil masuk babak final tersebut adalah *YONEX ALL England Open 2017* 12 Maret 2017, *CELCOM AXIATA Malaysia*

Open 2017 9 April 2017, OUE Singapore Open 2017 16 April 2017, *Badminton Asia Championships 2017* 30 April 2017. Ini yang membuat peneliti ingin mengetahui apa yang membuat Tai Tzu Ying yang pada saat ini mencapai peringkat satu dunia dilihat dari *speed smash*.

Dari uraian di atas maka peneliti ingin mengetahui dan mengamati keberhasilan Tai Tzu Ying pemain Taiwan menjadi tunggal putri satu dunia tahun 2017 dilihat dari pukulan *smash*.

## METODE

Jenis penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian non-eksperimen dengan metode penelitian analisis deskriptif kuantitatif, karena tujuan dalam penelitian ini adalah menganalisis fakta keberhasilan Tai Tzu Ying pemain berkebangsaan Taiwan menjadi peringkat satu dunia tunggal putri dilihat dari *speed smash* dalam pertandingan sebenarnya.

Penelitian kuantitatif adalah penelitian dimana data penelitian yang diperoleh dari populasi atau sampel tertentu dengan menggunakan instrumen penelitian yang kemudian akan dianalisis sesuai dengan metode statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Sugiyono 2015:199).

### Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi yaitu data diambil dengan cara mengunduh (*download*) dari situs internet video pertandingan bulutangkis. Adapun tahapan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Tahap persiapan
  - a. Mempersiapkan *laptop*
  - b. Mengkoneksikan jaringan *laptop* ke internet (wifi)
  - c. Mempersiapkan alat tulis (buku, bulpoin)

2. Tahap pengambilan data berupa video rekaman pertandingan dari media internet
  - a. Masuk ke situs internet [www.youtube.com](http://www.youtube.com)
  - b. Mengunduh (*download*) *final* pertandingan *YONEX ALL England Open 2017* 12 Maret 2017, *CELCOM AXIATA Malaysia Open 2017* 9 April 2017, *OUE Singapore Open 2017* 16 April 2017, *Badminton Asia Championships 2017* 30 April 2017.
  - c. Mendownload *software Kinovea* dan menginstal dilaptop.
3. Tahap analisis video
  - a. Memutar video pertandingan bulutangkis dilaptop *final* pertandingan *YONEX ALL England Open 2017* 12 Maret 2017, *CELCOM AXIATA Malaysia Open 2017* 9 April 2017, *OUE Singapore Open 2017* 16 April 2017, *Badminton Asia Championships 2017* 30 April 2017.
  - b. Mencatat data yang meliputi seluruh pukulan *smash* yang dilakukan oleh Tai Tzu Ying ke dalam tabel yang telah disediakan.
  - c. Memasukkan data ke tabel pengamatan.
  - d. Menghitung *smash* yang berhasil dan gagal.

### Teknik Analisis Data

#### 1. Persentase

Dalam penelitian ini penelitian menggunakan *software Kinovea* untuk mengamati keberhasilan pukulan *smash* yang dilakukan Tai Tzu Ying yang dimasukan ke tabel pengamatan. Setelah data terkumpul data akan dianalisis dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut (Sudijono, 2009) :

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

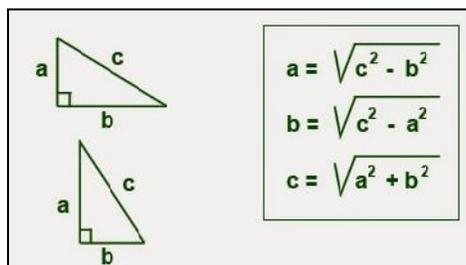
Keterangan :

P = Angka presentase

$f$  = Jumlah frekuensi hasil observasi (jumlah *smash* yang berhasil dilakukan)

$N$  = Jumlah frekuensi keseluruhan (jumlah total usaha keseluruhan *smash* yang dilakukan)

## 2. Dalil Pythagoras



Rumus ini digunakan untuk mencari salah satu sisi pada saat melakukan *smash* untuk mengetahui berapa jarak pada saat Tai Tzu Ying melakukan *smash*.

## 3. Kecepatan

$$\text{Kecepatan} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Waktu Tempuh}}$$

Atau

$$v = \frac{s}{t}$$

Rumus yang ketiga ini digunakan untuk mengetahui kecepatan Tai Tzu Ying saat melakukan *smash* dengan mengetahui jarak *shuttlecock* dan waktu tempuh *shuttlecock*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Data yang telah diperoleh merupakan data hasil pertandingan Tai Tzu Ying di *YONEX ALL England Open 2017* 12 Maret 2017, *CELCOM AXIATA Malaysia Open 2017* 9 April 2017, *OUE Singapore Open 2017* 16 April 2017, dan *Badminton Asia Championship 2017* 30 April 2017 yang diunduh dari internet.

Teknik *smash* pada pertandingan *YONEX ALL England Open 2017* Tai Tzu Ying melakukan usaha

*smash* 53 kali, dengan pukulan *smash* berhasil 12 karena lawan tidak bisa mengembalikan pukulan *smash* Tai Tzu Ying dan pukulan *smash* yang gagal 41 karena pukulan *smash* berhasil dikembalikan oleh lawan. Teknik *smash* pada pertandingan *CELCOM AXIATA Malaysia Open 2017* Tai Tzu Ying melakukan usaha *smash* 41 kali, dengan pukulan *smash* berhasil 14 karena karena lawan tidak bisa mengembalikan pukulan *smash* Tai Tzu Ying dan pukulan *smash* yang gagal 27 karena pukulan *smash* berhasil dikembalikan oleh lawan. Teknik *smash* pada pertandingan *OUE Singapore Open 2017* Tai Tzu Ying melakukan usaha *smash* 29 kali, dengan pukulan *smash* berhasil 7 karena karena lawan tidak bisa mengembalikan pukulan *smash* Tai Tzu Ying dan pukulan *smash* yang gagal 22 karena pukulan *smash* berhasil dikembalikan oleh lawan.

Tabel Data hasil pengamatan teknik *smash* Tai Tzu Ying

Pertandingan	Point	Teknik <i>Smash</i>			Persentase Keberhasilan
		Usaha	Berhasil	Gagal	
<i>YONEX ALL England Open 2017</i>	21-16 22-20	53	12	41	22,64%
<i>CELCOM AXIATA Malaysia Open 2017</i>	23-25 22-20 21-13	41	14	27	34,14%
<i>OUE Singapore Open 2017</i>	21-15 21-15	29	7	22	24,13%
<i>Badminton Asia Championship 2017</i>	18-21 21-11 21-18	58	12	46	20,68%
<b>Jumlah</b>		181	45	136	24,86%

### B. Pembahasan

Menurut penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Firman Anggi Santoso (2018) yang berjudul “Analisis Keberhasilan Viktor Axelsen Pemain Denmark Menjadi Peringkat Satu Dunia Dilihat Dari *Jumping Smash* Dan *Speed Smash*”. Hasil penelitian

diperoleh Persentase keberhasilan jumping smash Viktor Axelsen adalah 24,63%. Jumping *smash* yang terbaik 15.3386 m/s dari tiga pertandingan bulutangkis tingkat internasional dengan sudut siku 138,7 %, sudut bahu 122,4 % tinggi lompatan 0,23 meter.

Dalam pembahasan ini akan ditelaah data hasil penelitian tentang Keberhasilan Tai Tzu Ying Pemain Taiwan Menjadi Tunggal Putri Satu Dunia Tahun 2017 Dilihat Dari Pukulan *Smash*. Pada tahun 2017 Tai Tzu Ying menempati peringkat satu dunia tunggal putri. Keberhasilan Tai Tzu Ying menjadi peringkat satu dunia tahun 2017 karena memenangkan banyak *tournament* bulutangkis Internasional, diantaranya *YONEX ALL England Open 2017, CELCOM AXIATA Malaysia Open 2017, OUE Singapore Open 2017, Badminton Asia Championships 2017*. Dalam pertandingan tersebut Tai Tzu Ying berhasil meraih kemenangan dan dapat menambah *point BWF*.

Pada empat pertandingan kejuaraan dunia tahun 2017 persentase keberhasilan *smash* Tai Tzu Ying pada empat pertandingan adalah 24,86%. Dari berbagai macam teknik yang digunakan Tai Tzu Ying teknik *smash* yang paling dominan mendapatkan *point* dan faktor keberhasilan yang besar untuk mendapatkan kemenangan. “*Smash* adalah pukulan yang utama dalam penyerangan dalam upaya meraih kemenangan”, M. Yunus (1992: 108). Bahwa *smash* merupakan salah satu faktor penentu kemenangan disetiap pertandingan.

Kecepatan *smash* Tai Tzu Ying yang tercepat yaitu pada pertandingan *final YONEX ALL England Open 2017* dengan kecepatan *smash* 26,115 m/s. Menurut Harsono dalam Firman (2018:22) “Kecepatan *smash* adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara

berturut-turut dalam waktu sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang cepat”. Sudut siku yang dilakukan Tai Tzu Ying saat melakukan *smash* tercepat yaitu 161°, dan untuk hasil sudut bahu Tai Tzu Ying saat melakukan *smash* tercepat pada pertandingan *final YONEX ALL England Open 2017* yaitu sudut bahu 124°.

## **PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV maka dapat diambil simpulan sebagai berikut.

1. Persentase keberhasilan *smash* yang dilakukan Tai Tzu Ying pada empat pertandingan *final* kejuaraan dunia bulutangkis tahun 2017 adalah 24,86% didapat dari jumlah *smash* Tai Tzu Ying yang berhasil dibagi jumlah *smash* keseluruhan.
2. Sudut siku yang dilakukan Tai Tzu Ying untuk memperoleh *smash* yang terbaik yaitu pada pertandingan *YONEX ALL England Open 2017* dengan sudut siku 161°.
3. Sudut bahu yang dilakukan Tai Tzu Ying untuk memperoleh *smash* yang terbaik yaitu pada pertandingan *YONEX ALL England Open 2017* dengan sudut bahu 124°.
4. Kecepatan *smash* Tai Tzu Ying untuk memperoleh *smash* yang terbaik yaitu pada pertandingan *YONEX ALL England Open 2017* dengan kecepatan 26.115 m/s.

### **B. Saran**

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah :

1. Melihat hasil penelitian diatas, pemain harus lebih meningkatkan latihan akurasi pukulan terutama pukulan *smash*, karena pukulan

*smash* merupakan pukulan yang mematikan bagi lawan.

2. Dapat dijadikan pedoman bagi pelatih bulutangkis, pemain atau atlet bulutangkis, dan guru olahraga dalam mengevaluasi gerak *smash* yang salah dan dapat memperbaiki teknik *smash* yang salah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adminami. 2019. *Rumus Phytagoras - Dalil Teorema Phytagoras dan Contoh Soal*, (Online), (<https://rumusrumus.com/rumus-dalil-phytagoras/>, diakses pada 02 Februari 2019)
- Ahsani, Fajar. 2017. *Analisis Kemenangan Lee Chong Wei dalam Pertandingan Melawan Chen Long*. Jurnal. Vol. 07 (03) Hal: 97-103.
- BWF Media Ventur. 2018. *Ranking Women's Singles*,(online),([https://bwfbadminton.com/rankings/2/bwf-world-rankings/7/women-singles/2017/52?rows=25&page\\_no=1](https://bwfbadminton.com/rankings/2/bwf-world-rankings/7/women-singles/2017/52?rows=25&page_no=1), diakses pada 29 September 2018)
- BWF Media Ventur. 2018. *Player Bio Of Tai Tzu Ying*,(online),(<https://bwfbadminton.com/player/61427/tai-tzu-ying>, diakses pada 29 September 2018)
- Dharmawan, Bani Yoga. 2016. *Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Power Tungkai Terhadap Ketepatan Smash pada Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 1 Prambanan Klaten Tahun 2016*. Hal 195-211.
- Islahuzzaman. 2007. *Analisis Teknik Dasar Pukulan Bulutangkis Game 21 pada Tunggal Putra*. Jurnal. Hal 295-308.
- Juang, Brian Raka. 2015. *Analisis Kelebihan dan Kelemahan Keterampilan Teknik Bermain Bulutangkis pada Pemain Tunggal Putra Terbaik Indonesia Tahun 2014*. Unesa.
- Muhajir. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Bandung : Yudistira.
- M. Yunus. 1992. *Bolavoli Olahraga Pilihan*. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Permana, Aseptayoga. 2008. *Bulutangkis*. Surabaya : Insan Cendikia.
- Ryn. 2017. *Siapa Saja Pencetak Smash Tercepat di Bulutangkis*,(online),(<https://www.djarumbadminton.com/internasional/berita/read/siapa-saja-pecetak-smash-tercepat-di-bulutangkis/>, diakses pada 20 Juli 2019)
- Santoso, Firman Anggi. 2018. *Analisis Keberhasilan Viktor Axelsen Pemain Denmark Menjadi Peringkat Satu Dunia Dilihat Dari Jumping Smash Dan Speed Smash*. Unesa.
- Satiadarma, Monty. P. 2000. *Dasar-dasar Psikologi Olahraga*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Sudijono, Anas. 2009. *Statistik Untuk Penelitian*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sukadianto. 2005. *Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: PKO FIK UNY.
- Sutrisno. 2009. *Pemain Bulutangkis Berprestasi*. Jakarta : PT Musi Perkasa Utama.