

**ANALISIS DESKRIPTIF KETERAMPILAN TEKNIK BERMAIN SHOOTING
FUTSAL PUTRI TIMNAS INDONESIA PADA KEJUARAAN AFC WOMEN'S
FUTSAL ASIAN CUP CHINA 2025**

Elza Arief Fadhillah
Universitas Negeri Surabaya
Elza.22117@mhs.unesa.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the percentage of basic shooting skills of the Indonesian Women's Futsal National Team players in the Group C preliminary round of the 2025 AFC Women's Futsal Asian Cup China. The approach used is descriptive quantitative with data sources in the form of video replays of three matches against Japan, Thailand, and Bahrain uploaded on the official AFC channel. The study population consists of all players on the Women's National Team (n = 15); data collection was conducted through video observation (counting and recording shot types) and then converted into percentages for each shooting aspect (e.g., on target, off target, player blocks, shooting area). The overall average shooting percentage for the Indonesian women's national team players was 5.64%, and the overall average match percentage was 5.45%. Against Japan, there was an improvement in performance; against Thailand, the dominant team took shots but was held to a draw (0–0); while against Bahrain, they showed high aggressiveness with a 5–1 victory. Overall, the technical shooting ability of the Women's National Team is highly proficient, but consistency in accuracy and decision-making still needs improvement to optimize the effectiveness of finishing opportunities.

Keywords: women's futsal, shooting, AFC women's futsal, descriptive analysis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis persentase keterampilan teknik dasar *shooting* pemain Timnas Futsal Putri Indonesia pada babak penyisihan Grup C AFC Women's Futsal Asian Cup China 2025. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan sumber data berupa video *replay* tiga pertandingan melawan Jepang, Thailand, dan Bahrain yang diunggah di kanal resmi AFC. Populasi studi adalah seluruh pemain Timnas Putri (n = 15); pengumpulan data dilakukan melalui observasi video (*count* & pencatatan jenis tembakan) lalu dikonversi menjadi persentase untuk setiap aspek *shooting* (*mis. On target, off target, players block, area tembakan*). Maka hasil rata-rata *Shooting* keseluruhan pemain timnas putri Indonesia yaitu 5,64% dan rata-rata perhitungan persentase pertandingan keseluruhan yaitu 5,45%. Melawan Jepang terjadi peningkatan performa, melawan Thailand tim dominan melakukan *shooting*, tetapi berhasil ditahan imbang (0–0), sedangkan melawan Bahrain menunjukkan agresivitas tinggi dengan kemenangan 5–1. Secara keseluruhan kemampuan teknik *shooting* Timnas

Putri sangat menguasai, tetapi masih perlu peningkatan konsistensi akurasi dan pengambilan keputusan agar efektivitas penyelesaian peluang semakin optimal.

Kata Kunci: futsal putri, *shooting*, AFC women's futsal, analisis deskriptif

A. Pendahuluan

Olahraga merupakan aktivitas fisik dan rohani teratur yang krusial bagi kebugaran serta pengembangan keterampilan untuk mencapai prestasi dalam kompetisi (Syawal, Anton, & Andri, 2020; Aisyah, Aspa, & AF Fernandes, 2025; Sarlis et al., 2021). Salah satu cabang yang berkembang pesat adalah futsal, sebuah modifikasi sepak bola yang dimainkan oleh lima orang dengan karakteristik lapangan lebih kecil dan intensitas permainan yang lebih tinggi (Syawal et al., 2020; Supiati, Awaluddin, & Ferawati, 2021; Kharisma & Mubarak, 2020; Susworo, Suharyana, & Sujarwo, 2023). Tujuan utama dalam olahraga ini adalah mencetak gol sebanyak mungkin sembari menjaga pertahanan (Merapi & Solusindo, 2022). Keberhasilan strategi tim sangat bergantung pada penguasaan teknik dasar, di mana *shooting* menjadi elemen fundamental yang menentukan kemenangan melalui efektivitas penyelesaian akhir (Adi Surya, Kristiyanto, & Purnama, 2019; Collins et al., 2021; Utomo, 2017; Hartono, Putranto, & Saputra,

2024; Syampurma, Atradinal, & Putra, 2023).

Perkembangan futsal di Indonesia saat ini menunjukkan tren positif, tidak hanya pada sektor putra tetapi juga pada kategori putri melalui berbagai jenjang kejuaraan nasional hingga internasional (Prabowo, 2023; Raihan Putra Pratama & Abdul Rahman, 2024). Puncaknya, Timnas Futsal Putri Indonesia berpartisipasi dalam AFC Women's Futsal Asian Cup 2025 di China. Berada di Grup C bersama Jepang, Thailand, dan Bahrain, Timnas Indonesia berhasil melaju ke perempat final sebagai peringkat tiga terbaik setelah mencatat kekalahan 2-5 dari Jepang, hasil imbang 0-0 melawan Thailand, dan kemenangan 5-1 atas Bahrain (#WACFutsal2025: In Numbers, 2025).

Meskipun berhasil melangkah ke fase gugur, efektivitas *shooting* tetap menjadi persoalan krusial yang perlu dievaluasi. *Shooting* bukan sekadar keterampilan individu, melainkan representasi dari efektivitas taktik tim secara keseluruhan dalam memanfaatkan peluang (Ruvino,

Iqbal, & Hasani, 2020; Indrayogi, Ratnasari, & Sofyan, 2025; Amrizal Amrizal, Ashari Efendi, & Ladipin Ladipin, 2025). Fluktuasi hasil pertandingan di ajang tersebut mengindikasikan adanya celah dalam kemampuan penyelesaian akhir yang menjadi urgensi untuk dianalisis lebih mendalam. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan teknik *shooting* Timnas Futsal Putri Indonesia pada kejuaraan AFC Women's Futsal Asian Cup 2025 guna memberikan landasan evaluatif bagi peningkatan performa tim di masa depan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif yang bertujuan untuk memberikan 352nstrume objektif mengenai keterampilan 352nstru dasar *shooting* Timnas Futsal Putri Indonesia pada kejuaraan AFC Women's Asian Cup China 2025. Sebagaimana dikemukakan oleh Makhrus et al. (2023), penelitian kuantitatif berfokus pada penggunaan prosedur 352nstrumen untuk menghasilkan temuan melalui pengukuran angka yang presisi, mulai dari tahap pengumpulan hingga

penafsiran data. Sumber data utama dalam penelitian ini 352nstru data sekunder berupa rekaman video pertandingan (*video replay*) yang diunggah pada kanal YouTube resmi AFC Asian Cup, yang mencakup tiga pertandingan krusial saat Indonesia menghadapi Jepang, Thailand, dan Bahrain. Populasi penelitian melibatkan seluruh pemain Timnas Futsal Putri Indonesia yang berjumlah 15 orang, dengan sampel yang diambil melalui observasi langsung terhadap frekuensi dan jenis *shooting* yang dilakukan sepanjang turnamen berlangsung. Untuk menjamin reliabilitas dan validitas data, peneliti melakukan uji validasi 352nstrument dengan melibatkan ahli di bidang teknologi informasi (IT), ahli futsal, serta ahli statistika.

Instrumen pengumpulan data berupa tabel observasi terstruktur yang dirancang untuk mencatat berbagai aspek teknik *shooting* secara mendetail. Kategori yang dianalisis meliputi total *shooting*, *shooting on target* (tendangan tepat sasaran yang berpotensi gol), *shooting off target* (tendangan yang meleset dari gawang), dan *player's shooting block* (tembakan yang digagalkan pemain lawan). Selain itu, aspek spasial juga

diukur melalui pembagian zona lapangan, yang terdiri dari *1/2 shooting area* (percobaan dari tengah lapangan), *3/4 shooting area* (area ofensif yang lebih dekat dengan gawang), serta distribusi arah tembakan melalui *right, left, dan mid-field shooting area*. Analisis spesifik juga dilakukan terhadap *shoot inside the penalty box* untuk mengukur efektivitas penyelesaian di dalam kotak penalti. Teknik pengumpulan data dilakukan secara sistematis melalui metode simak dan catat, di mana peneliti mengamati rekaman pertandingan secara saksama menggunakan perangkat laptop, kemudian mentabulasi setiap kejadian tendangan ke dalam instrumen yang telah divalidasi.

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif untuk mengkaji dan menjelaskan fenomena teknis secara apa adanya tanpa menguji hipotesis tertentu. Prosedur analisis dimulai dengan pengamatan mendalam terhadap rekaman video, diikuti dengan kategorisasi setiap aspek *shooting* pada tiap babak pertandingan. Setelah seluruh data frekuensi terkumpul, peneliti menghitung hasil akhir dengan mengonversi jumlah

tembakan menjadi bentuk persentase menggunakan rumus

di mana *P* mewakili persentase, *n* merupakan jumlah bagian *shooting*

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

tertentu, dan *N* adalah jumlah keseluruhan *shooting*. Tahap akhir dari prosedur ini adalah interpretasi data guna menarik kesimpulan mengenai sejauh mana keterampilan teknik *shooting* yang dimiliki oleh pemain Timnas Futsal Putri Indonesia selama berkompetisi di ajang AFC Women's Asian Cup China 2025.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis terhadap keterampilan teknik *shooting* Timnas Futsal Putri Indonesia pada kejuaraan AFC Women's Asian Cup 2025 dilakukan melalui observasi tiga pertandingan di babak penyisihan Grup C. Pada pertandingan pertama melawan Jepang, Indonesia mencatat total 61 kali *shooting*. Di babak pertama, performa tim berada di bawah tekanan dengan persentase *shooting* sebesar 37,70% (23 kali), yang berimplikasi pada ketertinggalan skor 0-4. Namun, pada babak kedua, intensitas serangan meningkat drastis hingga

mencapai 62,29% (38 kali) dan berhasil menghasilkan dua gol balasan, meskipun hasil akhir tetap menunjukkan kekalahan 2-5. Dominasi *shooting* Indonesia dalam laga ini berpusat pada *right shooting area* (12 kali) dan *3/4 area shooting* (10 kali), namun efektivitas *on target* secara keseluruhan hanya sebesar 16,58%.

Memasuki laga kedua melawan Thailand, Timnas Indonesia menunjukkan peningkatan stabilitas serangan dengan total 80 kali *shooting* dan berhasil memaksakan hasil imbang 0-0. Persentase *shooting* pada babak pertama (48,75%) dan babak kedua (51,25%) cenderung berimbang, menunjukkan konsistensi dalam menciptakan peluang. Menariknya, aspek *mid-field shooting area* dan *shooting off target* memiliki persentase yang sama tinggi, yakni 34,89%, yang mengindikasikan banyaknya percobaan tembakan jarak jauh yang belum akurat. Meskipun dominan dalam melakukan tekanan ofensif dibandingkan Thailand, kegagalan dalam mengonversi peluang menjadi gol menjadi catatan utama dalam pertandingan ini.

Pada pertandingan penentu melawan Bahrain, Indonesia tampil

sangat agresif di babak pertama dengan mencatatkan persentase *shooting* sebesar 66,10% (78 kali) dan berhasil unggul 4-1. Namun, pada babak kedua, terjadi penurunan drastis di mana persentase *shooting* merosot ke angka 33,89% (40 kali). Secara keseluruhan, laga ini menjadi performa terbaik dalam hal efektivitas, dengan total 13 tembakan *on target* (21,53%) dan kemenangan akhir 5-1. Area *right shooting* kembali menjadi zona dominan (17 kali) yang memperlihatkan pola serangan tim yang cenderung kuat di sisi kanan lapangan.

Secara komprehensif, teknik *shooting* merupakan instrumen krusial dalam futsal sebagai upaya terukur untuk memasukkan bola ke gawang lawan dengan akurasi dan kekuatan (Mahanani & Nanang, 2021; Rahmayanti, Lengkana, & Mulyanto, 2024). Hasil rata-rata persentase *shooting* Timnas Putri Indonesia pada babak pertama adalah 50,85% dan pada babak kedua sebesar 49,18%. Data ini membuktikan bahwa secara kuantitas, pemain Indonesia memiliki keberanian yang tinggi dalam melakukan percobaan tembakan di setiap babak. Namun, fluktuasi hasil dari kekalahan, imbang, hingga

kemenangan menunjukkan bahwa tim masih menghadapi kendala dalam memanfaatkan momentum emas dan akurasi penyelesaian akhir. Evaluasi terhadap distribusi area tembakan dan ketajaman di dalam kotak penalti (*shooting inside the penalty box*) yang rata-rata masih rendah menjadi catatan penting bagi tim kepelatihan untuk meningkatkan performa di fase gugur.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa keterampilan teknik *shooting* Timnas Futsal Putri Indonesia pada tahap kualifikasi Grup C kejuaraan AFC Women's Asian Cup China 2025 menunjukkan performa yang kompetitif dengan persentase keseluruhan sebesar 50,85% pada babak pertama dan 49,18% pada babak kedua. Secara mendetail, rata-rata *shooting* saat melawan Jepang pada babak pertama tercatat sebesar 4,18% (di bawah Jepang 6,75%), namun meningkat di babak kedua menjadi 6,92% (di atas Jepang 4,35%). Dalam laga melawan Thailand, rata-rata *shooting* babak pertama adalah 5,41% (di atas Thailand 5,22%) dan pada babak

kedua sebesar 5,69% (di bawah Thailand 5,88%). Sementara itu, pada pertandingan melawan Bahrain, Indonesia mencatatkan rata-rata tertinggi di babak pertama sebesar 7,34% (di atas Bahrain 3,94%), meskipun mengalami penurunan di babak kedua menjadi 3,76% (di bawah Bahrain 7,16%). Secara akumulatif, hasil rata-rata *shooting* seluruh pemain Timnas Putri Indonesia mencapai 5,64% dengan rata-rata perhitungan persentase pertandingan keseluruhan sebesar 5,45%.

Keterampilan *shooting* ini terbukti menjadi indikator utama efektivitas serangan tim, di mana faktor taktis dan pengambilan keputusan berpengaruh besar terhadap keberhasilan mencetak gol. Banyaknya peluang yang hilang diidentifikasi sebagai akibat dari keterlambatan pengambilan keputusan serta penempatan posisi yang kurang menguntungkan saat menerima bola. Secara keseluruhan, meskipun performa teknik *shooting* mengalami peningkatan di setiap perubahan babak, masih diperlukan peningkatan konsistensi yang signifikan, terutama dalam aspek *transition play* dan penyelesaian akhir

di bawah tekanan (*finishing under pressure*).

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Surya, Hutomo, Kristiyanto, A., & Purnama, S. K. (2019). Peningkatan keterampilan teknik dasar futsal melalui penggunaan media video pada mahasiswa putra penghobi futsal. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga (SENALOG)*, 2(1), 21–24.
- Aisyah, S., Aspa, A., & Fernandes, O. A. (2025). Hubungan mental toughness dengan performa pada atlet futsal SKO Riau. *Journal Sport Science Indonesia*, 4(2), 71–78. doi:10.31258/jassi.4.2.71-78
- Amrizal, A., Efendi, A., & Ladipin, L. (2025). Analisis strategi permainan dan efektivitas formasi dalam futsal pada mahasiswa. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Pendidikan*, 4(2), 140–151. doi:10.55606/jurripen.v4i2.5530
- Arguz, A., Abdelkader, G., Erkmen, N., Aktaş, S., Reguieg, M., & Er, Y. (2021). Biomechanical analysis of accuracy penalties-kicking performance for Turkish soccer players: Group-based analysis without goalkeeper. *Physical Education of Students*, 25(3), 189–196. doi:10.15561/20755279.2021.0307
- Carstens, R. (2025). *Harder, shorter, sharper, forward: A comparison of women's and men's elite football gameplay (2020-2025)* (hlm. 1–22).
- Clara Afrillia. (2023). *Upaya peningkatan keterampilan shooting melalui metode kick in kick off permainan futsal pada tim Makar Futsal* (Skripsi tidak dipublikasikan).
- Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). [Judul Artikel Tidak Terbaca/No Title]. *Journal Name*, 167–186.
- Dermawan, D. F. (2018). *Perencanaan latihan (periodisasi) mata kuliah metodologi kepelatihan*. Jakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- Ditya Agischa, R., & Wahyudi, H. (2022). Indonesian Journal of Kinantropology (IJOK). *Indonesian Journal of Kinanthropology (IJOK)*, 2(1), 18–28.

- Fitranto, N., & Budiawan, R. (2019). Analisis menyerang Timnas Futsal Putri Indonesia pada Piala AFF Women Futsal Championship tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 1(1), 23–31.
- Fitri, M., Zulnaidi, H., Ramadhan, M. H., Anwar, S., Munajat, Y., & Subarjah, H. (2021). Futsal: A paradigm to improve decision-making skills of female football players. *Linguistica Antverpiensia*, (1), 1625–1638.
- Gonzalez-Rodenas, J., Mitrotasios, M., Aranda, R., & Armatas, V. (2020). Combined effects of tactical, technical and contextual factors on shooting effectiveness in European professional soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 20(2), 280–93. doi:10.1080/24748668.2020.1743163
- Hartono, R., Putranto, D., & Saputra, A. (2024). Kajian literatur perbandingan hasil shooting penalty kaki bagian dalam dan punggung kaki dalam permainan futsal. *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 7(2), 157. doi:10.31602/rjpo.v7i2.16382
- Hidayat, I., & Rusdiana, A. (2018). Analisis biomekanik tendangan shooting pada atlet futsal putra UKM Futsal Universitas Pendidikan Indonesia. *Jurnal Sains Keolahragaan dan Kesehatan*, 3(2), 35–39. doi:10.5614/jskk.2018.3.2.3
- Indrayogi, I., Ratnasari, C., & Sofyan, D. (2025). Tingkat pengetahuan tentang taktik dan strategi bermain futsal peserta ekstrakurikuler futsal putri. *Marathon: Jurnal Pendidikan Jasmani Universitas Tanjungpura*, 3(2), 70–79. doi:10.26418/jmrthn.v3i2.82293
- Kharisma, Y., & Mubarak, M. Z. (2020). Analisis tingkat daya tahan aerobik pada atlet futsal putri AFKAB Indramayu. *Physical Activity Journal*, 1(2), 125. doi:10.20884/1.paju.2020.1.2.2349
- Lestari, N. K. Y., & Laksmi, G. A. P. S. (2020). Bentuk-bentuk latihan kemampuan menendang ke gawang menggunakan permainan target gawang kecil. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 296–305.
- Mahanani, R. A., & Indriarsa, N.

- (2021). Hubungan konsentrasi terhadap ketepatan shooting pada ekstrakurikuler futsal putra. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 9, 139–149.
- Mahendra, E. (2023). Menemukan pengetahuan baru melalui penelitian ilmiah. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*.
- Makhrus, A., Hariyanti, T., & Afifah, S. (2023). Analisis komparatif kekuatan diplomasi digital Indonesia-Australia. *Journal of Scientech Research and Development*, 5(1), 355–370. doi:10.56670/jsrd.v5i1.143
- Narlan, A., & Juniar, D. T. (2017). Pengembangan instrumen keterampilan olahraga futsal. *Jurnal Siliwangi*, 3(2), 245.
- Nopiyanto, Y. E., Raibowo, S., Prabowo, A., Insanistyo, B., Herdian, H., & Ibrahim, I. (2023). Analisis tingkat motivasi berprestasi atlet futsal di Akademi SGF Kota Bengkulu. *Jurnal Patriot*, 5(2), 138–146. doi:10.24036/patriot.v5i2.953
- Prabowo, R. A. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi atlet futsal UTP Surakarta. *Journal Management and Muamalah*, 1(Juli), 276–286.
- Putu Gede Subhaktiyasa, Sang Ayu Ketut Candrawati, Putri Sumaryani, N., Sunita, N. W., & Syakur, A. (2025). Penerapan statistik deskriptif: Perspektif kuantitatif dan kualitatif. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 14(1), 96–104. doi:10.59672/emasains.v14i1.4450
- Rahmayanti, I., Lengkana, A. S., & Mulyanto, R. (2024). Pengaruh latihan power otot tungkai terhadap ketepatan shooting. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 8(2), 740–753. doi:10.37058/sport.v8i2.10422
- Raihan Putra Pratama, & Rahman, A. (2024). Strategi Komite Olahraga Nasional Indonesia dalam peningkatan prestasi cabang olahraga futsal di Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Ilmiah dan Karya Mahasiswa*, 2(4), 270–283. doi:10.54066/jikma.v2i4.2374
- Ruvino, F., Iqbal, M., & Hasani, I. (2020). Upaya meningkatkan

- keterampilan shooting futsal melalui metode modifikasi gawang. *Jurnal STKIP Kusumanegara*, 2(1), 131–137.
- Sarlis, V., Chatziilias, V., Tjortjis, C., & Mandalidis, D. (2021). A data science approach analysing the impact of injuries on basketball player and team performance. *Information Systems*, 99, 101750.
doi:10.1016/j.is.2021.101750
- Siswanti, I. L., & Kusuma, I. D. M. A. W. (2020). Analisis passing, control, dan shooting futsal putri pada pertandingan liga mahasiswa. *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 2(2), 90–97.
- Sofwatillah, R., Jailani, M. S., & Saksitha, D. A. (2024). Teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif dalam penelitian ilmiah. *Journal Genta Mulia*, 15(2), 79–91.
- Supiati, S., Awaluddin, A., & Ferawati, F. (2021). Minat siswa pada ekstrakurikuler olahraga futsal. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia*, 2(1), 34–39. doi:10.55081/joki.v2i1.543
- Susworo, A., Suharjana, & Sujarwo. (2023). Validitas dan reliabilitas tes pengukuran keterampilan pemain futsal. *Journal Name*, (April), 74–91.
- Syahrizal, H., & Jailani, M. S. (2023). Jenis-jenis penelitian dalam penelitian kuantitatif dan kualitatif. *Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 1, 18–22.
- Syampurma, A., Atradinal, A., & Putra, A. N. R. (2023). Keterampilan teknik dasar pemain futsal putri Padang Futsal Academy (PFA) Angel. *Jurnal Sport Science*, 6(1), 67–72.
- Syawal, F., Anton, K., & Andri, G. (2020). Peran olahraga dalam menjaga kebugaran dan kesehatan. *Journal Name*, 3(September), 69–80.
- Utomo, E. B. (2017). Kontribusi tingkat konsentrasi terhadap ketepatan shooting futsal (Studi pada peserta ekstrakurikuler futsal SMP PGRI 7 Sedati tahun ajaran 2015/2016). *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(3), 74–80.
- Wali, C., Fufu, R. D. A., Talan, R., & Naviri, S. (2024). Pengaruh latihan plyometric terhadap kecepatan, kekuatan dan daya tahan atlet futsal junior. *Sparta*,

7(1), 23–29.

doi:10.35438/sparta.v7i1.255

Wijaya Kusuma, I. D. M. A. A.
(2021a). Analisis biomekanika
shooting pada atlet UKM Futsal
Universitas Negeri Surabaya.
Journal Name, 101–106.

Wijaya Kusuma, I. D. M. A. A.
(2021b). Teknik yang paling
dominan pada pertandingan
futsal putra profesional. *Jurnal
Keolahragaan*, 9(1), 18–25.
doi:10.21831/jk.v9i1.31853