

ABSTRAK

MUHAMMAD SABRIZAL NIM 6212510001. Pengaruh Latihan *Footwork* Berbasis Teknologi Lampu Sensorik Terhadap Kelincahan Pada Atlet Persatuan Bulu Tangkis Diponegoro Asahan Tahun 2025. (Pembimbing: Alin Anggreni Ginting, S.Pd., M.Kes). Skripsi, Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK), UNIMED Tahun 2025.

Rendahnya tingkat kelincahan atlet PB Diponegoro Asahan yang masih menggunakan metode latihan *footwork* manual mendorong perlunya inovasi latihan berbasis teknologi untuk meningkatkan performa atlet. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah latihan *footwork* berbasis teknologi lampu sensorik yang berfungsi melatih kecepatan reaksi, koordinasi, dan efektivitas gerak dalam permainan bulu tangkis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *footwork* berbasis teknologi lampu sensorik terhadap kelincahan atlet Persatuan Bulu Tangkis (PB) Diponegoro Asahan. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian berjumlah 16 atlet yang dipilih secara purposif. Sebelum perlakuan, seluruh sampel menjalani tes awal (*pretest*) menggunakan *agility test*, kemudian mengikuti program latihan selama 16 kali pertemuan yang dilaksanakan tiga kali dalam seminggu (Senin, Rabu, dan Jumat). Setelah perlakuan, dilakukan tes akhir (*posttest*) dengan prosedur yang sama. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa terdapat pengaruh latihan *footwork* berbasis teknologi lampu sensorik terhadap kelincahan pada atlet PB Diponegoro Asahan, **secara signifikan ($p = 0,000 < 0,05$)**, Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kelincahan yang signifikan, dengan rata-rata waktu dari $12,36 \pm 0,79$ detik menjadi $9,82 \pm 0,51$ detik ($p = 0,000 < 0,05$). Dengan demikian, latihan *footwork* berbasis teknologi lampu sensorik terbukti bisa meningkatkan kelincahan dan menjadi inovasi latihan modern dalam pembinaan atlet bulu tangkis.

Kata kunci: Latihan *footwork*, teknologi lampu sensorik, kelincahan, bulu tangkis, PB Diponegoro Asahan.

ABSTRACT

MUHAMMAD SABRIZAL, Student ID Number 6212510001. *The Effect of Footwork Training Based on Sensor Light Technology on Agility of Athletes at Diponegoro Badminton Association Asahan in 2025.* (Supervisor: Alin Anggreni Ginting, S.Pd., M.Kes). *Undergraduate Thesis, Faculty of Sports Science (FIK), State University of Medan (UNIMED), 2025.*

The low level of agility among athletes at the Diponegoro Badminton Association (PB Diponegoro) Asahan, who still use conventional *footwork* training methods, encourages the need for innovative, technology-based training to enhance athletic performance. One such innovation is *footwork* training using sensor light technology, which aims to improve reaction speed, coordination, and movement efficiency in badminton. This study aims to determine the effect of *footwork* training based on sensor light technology on the agility of PB Diponegoro Asahan athletes. The research employed an experimental method with a *One Group Pretest–Posttest Design*. The sample consisted of 16 athletes selected through purposive sampling. Before treatment, all participants completed a pretest using an *agility test*, followed by a 16-session training program conducted three times per week (Monday, Wednesday, and Friday). After the treatment, a posttest with the same procedure was administered. Based on the results of the research that has been conducted, there is a significant influence of footwork training based on sensory light technology on agility in PB Diponegoro Asahan athletes ($p = 0.000 < 0.05$). The results showed a significant improvement in agility, with the average time decreasing from 12.36 ± 0.79 seconds to 9.82 ± 0.51 seconds ($p = 0.000 < 0.05$). Therefore, *footwork* training based on sensor light technology is proven effective in improving agility and serves as an innovative modern training method for badminton athlete development.

Keywords: *Training footwork, sensor light technology, agility, badminton, PB Diponegoro Asahan.*