

Buku Prosiding

**Seminar Nasional “Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan
Kearifan Lokal Berkelanjutan X”**

Tema:

**“Membangun Kolaborasi Strategis antara Perguruan Tinggi, Pemerintah, Bisnis
dan Masyarakat Menuju Kampus Merdeka dalam Era Revolusi 4.0”**

Purwokerto, 6-7 Oktober 2020



Penerbit:

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
PURWOKERTO
2021**

Buku Prosiding

Seminar Nasional “Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan X”

Tema: “Membangun Kolaborasi Strategis antara Perguruan Tinggi, Pemerintah, Bisnis dan Masyarakat Menuju Kampus Merdeka dalam Era Revolusi 4.0”

Panitia Pelaksana Seminar Nasional “Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan X”

Steering Committee : Prof. Dr. Ir. Suwanto, M.S.
Prof. Dr. Ir. Akhmad Sodik, M.Sc.Agr
Prof. Dr. Rifda Naufalin, S.P., M.Si

Organizing Committee

Ketua : Dadan Hermawan, S.Si., M.Sc., Ph.D
Wakil Ketua : Dr. Sofa Marwah, S.IP., M.Si
Dr. Norman Arie Prayogo, S.Pi., M.Si
Sekretaris : Sri Maryani, S.Si., M.Si., Ph.D
Dr. Dwi Nugroho Wibowo, M.S
Bendahara : Farid Hidayat, S.Akt
Ely Sugiyanti, A.Md
Sie Acara : Diyah Woro Dwi Lestari, S.Psi., M.Si
Sri Wijayanti, M.Si
Agnes Fitria Wijayanto, S.KM., M.Sc
Nurul Azizah Zayzda, S.IP., M.A
Dr. Wita Ramadhanti, M.Si, AkCA.CPA
Hermawan Setyo Widodo, S.Pt., M.Si
Nur Alif, A.Md
Sie Publikasi/Prosiding : R. Taufan Harisam, M.Si
Ren Fitriadi, S.S.T.Pi., M.P
Mustika Palupi, S.Pi., M.P
Rima Oktavia Kusuma, S.Pi., M.P
Joni Johanda Putra, S.Kel., M.P
Muh. Sulaiman Dadiono, S.Pi., M.P
Tim website : Undiono, S.Kom
Deny Fauzi, A.Md
Eko Fauzi Hartono, S.Pt., MP

Tim Reviewer :

Koordinator : Dr. Nur Aini, S.TP., MP
Anggota : Dr. Triana Setyawardani, S.Pt., MP
dr. Alfi Muntafiah, M.Sc
Dr. Nuniek Ina Ratnaningtyas, M.Si
Sri Hartini, S.H., M.H
Nurani Ajeng Tri Utami, S.H., M.H
Arif Rahman Hikam, M.Si
Imam Suhardi, S.S., M.Hum
Apt. Dhadhang Wahyu Kurniawan, S.Si., M.Sc
Dr. Dhian Bhagawati, M.Si



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan X"

6-7 Oktober 2020

Purwokerto

ISBN 978-602-1643-65-5

"Bidang 7: Ilmu-ilmu Murni (Matematika, Fisika, Kimia, dan Biologi)"

ANALISIS SENYAWA TRIADIMEFON DALAM SAMPEL AIR SUNGAI SECARA *ULTRA HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY* (UHPLC)

Dadan Hermawan*, Cacu, Ikfran Yudha, Hartiwi Diastuti, Suwandri, dan Amin Fatoni

Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jenderal Soedirman

*Pusat Unggulan Ipteks (PUI) CAS-PAH UNSOED, Purwokerto

Email: dadan.hermawan@unsoed.ac.id

ABSTRAK

Triadimefon merupakan salah satu jenis fungisida yang sangat penting dan banyak digunakan oleh para petani untuk mencegah dan mengobati penyakit pada tanaman. Penggunaan fungisida triadimefon dapat menghasilkan residu yang akan bergerak menuju ke badan perairan dan menyebabkan pencemaran lingkungan. Metode analisis triadimefon dalam sampel air sungai telah dikembangkan dengan metode *ultra high performance liquid chromatography* (UHPLC) dengan komposisi fase gerak asetonitril:air (70:30 v/v), panjang gelombang 220 nm dan laju alir 1,0 mL/menit. Kurva kalibrasi dengan nilai $r^2 = 0,9995$ diperoleh pada rentang konsentrasi triadimefon 10 - 100 mg/L. Nilai perolehan kembali triadimefon dalam sampel air sungai diperoleh sebesar 80,02 %. Metode tersebut memberikan waktu analisis yang singkat dan sensitivitas tinggi.

Kata kunci: Triadimefon, *Ultra High Performance Liquid Chromatography* (UHPLC), Air sungai

ABSTRACT

Triadimefon is one of the fungicide that is very important and widely used by farmers to prevent and treat diseases in plants. The use of the triadimefon fungicide could produce residues that will move towards water bodies and cause environmental pollution. Development of triadimefon analysis on the river water sample has been studied by the ultra high performance liquid chromatography (UHPLC) method using acetonitrile:water (70:30, v/v) as mobile phase, wavelength of 220 nm and flow rate of 1.0 mL/minute. The calibration curve with $r^2 = 0.9995$ was obtained at 10 - 100 mg/L triadimefon standar. The percentage recovery of triadimefon in the river water sample is 80.02%. The proposed UHPLC method provides a short analysis time and high sensitivity.

Keywords: Triadimefon, *Ultra High Performance Liquid Chromatography* (UHPLC), River Water