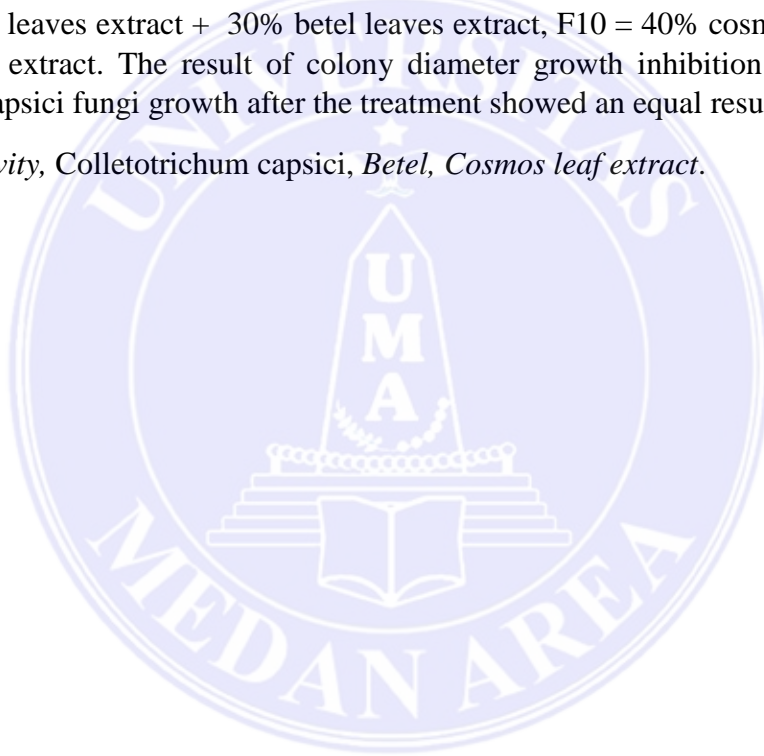


ABSTRACT

Cornelis Pandala. 148210126. Effectivity of Cosmos and Betel Leaves Extract as Biofungicide to Cause of Anthracnose Diseases (*Colletotrichum capsici*) in Red Chili Plant (*Capsicum annum L.*) through In Vitro. Essay. Supervised by Ir. Maimunah, M.Si as head supervisor and Ir. Azwana, M.P. as supervision member. The research conducted in Plant Protection Laboratory of Faculty of Agriculture University of Medan Area in May – July 2018. This research applied Completely randomized non-factorial design along with negative control (100% PDA media), F1 = positive control (Synthetic fungicide 0, 2%), F2 = 20% cosmos leaves extract + 10% betel leaves extract, F3 = 30% cosmos leaves extract + 10% betel leaves extract, F4 = 40% cosmos leaves extract + 10% betel leaves extract, F5 = 20% cosmos leaves extract + 20% betel leaves extract, F6 = 30% cosmos leaves extract + 20% betel leaves extract, F7 = 40% cosmos leaves extract + 20% betel leaves extract, F8 = 20% cosmos leaves extract + 30% betel leaves extract, F9 = 30% cosmos leaves extract + 30% betel leaves extract, F10 = 40% cosmos leaves extract + 30% betel leaves extract. The result of colony diameter growth inhibition and percentage of *Colletotrichum Capsici* fungi growth after the treatment showed an equal results.

Keywords: *effectivity, Colletotrichum capsici, Betel, Cosmos leaf extract.*



摘要

科内利斯潘达拉。 148210126. Leaf 提取 Kenikir 和 Betel leaf 作为生物杀菌剂的有效性导致炭疽病 (*Colletotricum capsici*) 对植物辣椒红 (*Capsicum annum*) 的体外研究。随笔。在太太的指导下。 Maimunah, M.si 担任主席和夫人。 锶。 Azwana, MP 成员担任主管。该研究于 2018 年 5 月至 7 月在棉兰大学植物保护农业学院实验室完成。研究采用随机事实 (RAL) 无因子设计, 治疗 F0 = 阴性对照 (PDA 培养基 100%) F1 = 阳性对照 (合成杀菌剂 0.2%), F2 = 20% 叶子提取 kenikir + 10% leaf 提取槟榔, F3 = 30% leaf 提取 kenikir + 10% leaf 提取槟榔, F4 = 40% leaf 提取 kenikir + 10% leaf 提取槟榔, F5 = 20% 叶子提取 kenikir + 20% leaf 提取槟榔, F6 = 30% leaf 提取 kenikir + 20% leaf 提取槟榔, F7 = 40% leaf 提取 kenikir + 20% leaf 提取槟榔, F8 = 20% leaf 提取 kenikir + 30% leaf 提取槟榔, F9 = 30% leaf 提取 kenikir + 30% leaf 提取槟榔, F10 = 40% leaf 提取 kenikir + 30% leaf 提取槟榔。从 kenikir leaf 和 betel leaf 测试和提取的所有处理中抑制菌落直径生长和炭疽病菌真菌生长百分比的研究结果显示了相同的结果。

关键词: 有效性, Leaf 提取 Kenikir 和 Betel leaf, *Colletotricum capsici*

試験管内 (In Vitro) で赤唐辛子(Capsicum Annuum L.)における炭そ病(Colletotrichum Capsici)原因に対するバイオ殺菌剤としてのケニキル葉抽出物とキンマ葉の有効性
要旨

Cornelis Pandala. 14.821.0126. 試験管内 (In Vitro) で赤唐辛子(Capsicum Annuum L.)における炭そ病(Colletotrichum Capsici)原因に対するバイオ殺菌剤としてのケニキル葉抽出物とキンマ葉の有効性。監督： Ir. Maimunah, M.Si selaku Ketua および Ibu Ir. Azwana, MP
本研究は、2018年5月から7月にメダンエリア大学の作物保護研究所で行われた。F0 = ネガティブコントロール (PDA メディア 100%)、F1 = ポジティブコントロール (合成殺菌剤 0.2%)、F2 = 20% 酢酸葉エキス + 10% キンマ葉エキス、F3 = ハーブエキス 30% + ハーブエキス 10%、F4 = ハーブエキス 40% + ハーブエキス 10%、F5 = ハーブエキス 20% + ハーブエキス 20%、F6 = ハーブエキス 30% + 20% 葉エキス、F7 = 40% 葉エキス + 20% 葉エキス、F8 = 20% 葉エキス + 30% 葉エキス、F9 = 30% 葉エキス + 30% 葉エキス、F10 = 40% 葉のエキスは、キンマの葉のエキス + 30% である。結果は、コロニーの直径の成長と真菌 Colletotrichum capsici の成長の割合を抑制し、テストしたケニキル葉抽出物とキンマの葉を与えるすべての処理は同じ結果を示した。

キーワード：有効性、濃縮物およびキンマ抽出物、Colletotrichum capsici

