

# Pestel analiza u hrvatskom tartufarstvu

---

**Batista, Laura**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:554018>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-05**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
“Dr. Mijo Mirković”

**LAURA BATISTA**

**PESTEL ANALIZA U HRVATSKOM TARTUFARSTVU**

Završni rad

Pula, 2020.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
"Dr. Mijo Mirković"

**Laura Batista**

## **PESTEL ANALIZA U HRVATSKOM TARTUFARSTVU**

Završni rad

**JMBAG: 0303072502, redovita studentica**

**Studijski smjer: Management i poduzetništvo**

**Predmet: Menadžment**

**Znanstveno područje: Društvene znanosti**

**Znanstveno polje: Ekonomija**

**Znanstvena grana: Organizacija i menadžment**

**Mentor: prof.dr.sc. Marli Gonan Božac**

Pula, srpanj 2020.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Laura Batista, kandidat za prvostupnika ekonomije/poslovne ekonomije ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student:

---

U Puli, 10. srpnja 2020.



IZJAVA  
o korištenju autorskog djela

Ja, Laura Batista dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom PESTEL analiza u hrvatskom tartufarstvu koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama. Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

Potpis:

---

U Puli, 10. srpnja 2020.

## Sadržaj:

1.	Uvod	<u>1</u>
2.	Analiza vanjske okoline	<u>2</u>
3.	PESTEL analiza	<u>4</u>
3.1.	Elementi PESTEL analize	<u>5</u>
3.2.	PESTEL analiza kroz povijest	<u>7</u>
3.3.	Oblici PESTEL analize	<u>8</u>
3.4.	Shema PESTEL analize	<u>9</u>
3.5.	Cilj analize	<u>10</u>
3.6.	Prednosti i nedostaci	<u>11</u>
4.	Tartufarstvo u Hrvatskoj	<u>12</u>
4.1.	Vrste tartufa	<u>13</u>
4.2.	Sakupljanje i prodaja tartufa	<u>14</u>
4.3.	Tržište tartufa	<u>16</u>
4.4.	Industrija tartufa	<u>17</u>
5.	PESTEL analiza hrvatskog tartufarstva	<u>19</u>
5.1.	Političko okruženje	<u>19</u>
5.2.	Ekonomsko okruženje	<u>20</u>
5.3.	Socijalno okruženje	<u>21</u>
5.4.	Tehnološko okruženje	<u>22</u>
5.5.	Ekološko okruženje	<u>23</u>
5.6.	Pravno okruženje	<u>24</u>
6.	Tablica PESTEL analize hrvatskog tartufarstva	<u>25</u>
7.	Zaključak	<u>28</u>
8.	Literatura	<u>30</u>
9.	Prikazi	<u>32</u>
10.	Tablice	<u>33</u>
11.	Fotografije	<u>34</u>
12.	Sažetak	<u>35</u>
13.	Summary	<u>36</u>

## 1. Uvod

Tartufarstvo je postalo jedna od djelatnosti koje su u zadnjih nekoliko godina zaživjele na području lijepe naše, ali i šire. To je djelatnost koja doprinosi gotovo svakom sektoru ekonomije, no s obzirom da je istarski tartuf svjetski poznata i jedna od najtraženijih gljiva, ova djelatnost ima poseban doprinos turizmu, pogotovo turizmu van sezone te ruralnom turizmu. Konkurencija je svakim danom sve veća, obzirom da talijanski tartufari sve više dolaze u Istru sakupljati tartufe kako bi ih prodali na svjetskom tržištu, što dodatno motivira hrvatske tartufare da se izbore za svoj teritorij. Međutim, postoje i brojni drugi čimbenici koji utječu na hrvatsko tartufarstvo, poput čimbenika vanjske opće okoline. Na njih tartufari ne mogu utjecati, no potrebno ih je učestalo analizirati kako bi se izbjegle ili umanjile potencijalne prijetnje koje bi mogle znatno smanjiti obujam poslovanja poduzeća koja se bave tartufarstvom, ili pak onemogućiti im poslovanje zauvijek.

U današnje vrijeme organizacije posluju u vrlo nestabilnoj i složenoj okolini te ako teže uspješnom poslovanju sa pozitivnim rezultatima trebaju u obzir uzeti sve promjene koje se događaju u njihovoj eksternoj i internoj okolini te svoje poslovanje prilagoditi njima. Zbog toga, potrebno je pri svakom donošenju nove odluke, pri svakoj novonastaloj situaciji provoditi PESTEL analizu, jednu od najčešćih metoda analize vanjske okoline.

Cilj ovog završnog rada je detaljno objasniti PESTEL analizu i sagledati tartufarstvo sa ekonomske strane te na taj način uvidjeti koji se čimbenici vanjskog okruženja u ekonomiji primjenjuju na hrvatsko tartufarstvo.

Rad se sastoji od 7 dijelova od kojih je prvi Uvod u kojem je navedena problematika i cilj istraživanja.

U drugome dijelu pod naslovom Analiza vanjske okoline definirana je unutarnja i vanjska okolina poduzeća, njeni čimbenici, na koje se sve načine mogu analizirati unutarnja i vanjska te se spominje metoda PESTEL analize koje će se u radu koristiti.

U trećem dijelu naslova PESTEL analiza ova se metoda analize vanjskog okruženja detaljno objašnjava kroz njene elemente, povijest i raznolike oblike analize te se prikazuje njen proces, odnosno koraci koje je potrebno poduzeti kako bi se ona uspješno napravila. Razlaže se koji je njen cilj te se navode njene prednosti i nedostaci.

Četvrti dio pod naslovom Tartufarstvo u Hrvatskoj govori općenito o tartufima, obrađuju se vrste tartufa, specificira se koje sve vrste su prisutne na području Republike Hrvatske, kako se oni smiju sakupljati i prodavati te se objašnjava što se događa sa tržištem i industrijom tartufa u Hrvatskoj, ali i u inozemstvu.

Zatim se, u petom dijelu pod naslovom PESTEL analiza hrvatskog tartufarstva, detaljno analizira hrvatsko tartufarstvo po svim elementima PESTEL analize.

Na koncu je izrađena tablica PESTEL analize te su prikazani i objašnjeni rezultati analize te su u zaključku dani najvažniji rezultati istraživanja.



## 2. Analiza vanjske okoline

Analiza okoline je složen proces koji obuhvaća sagledavanje i evaluaciju vanjske i unutarnje okoline. Njena svrha je otkriti koji su to strateški faktori nekog poduzeća te na koji način oni mogu utjecati na budućnost poslovanja, no analizom okoline može se doći do zaključka koje su snage, slabosti, prijetnje i prilike.

Okolinu poduzeća možemo podijeliti na unutarnju i vanjsku. Unutarnju okolinu čine faktori koji su pod nadzorom vrhovnog menadžmenta te na njih poduzeće može izravno utjecati i prilagođavati ih prema svojim planovima. To su faktori poput imovine, zaposlenika, strategije, organizacijske kulture ili organizacijske strukture. Pri analizi unutarnje okoline koriste se alati poput analize lanca vrijednosti, analize resursa ili funkcijske analize. Vanjsku ili eksternu okolinu, koja je ujedno i predmet istraživanja ovoga završnog rada, čine faktori ili čimbenici na koje menadžment ne može utjecati, već se njima mora prilagoditi te uvesti određene promjene kako bi poduzeće opstalo na tržištu i bilo konkurentno.

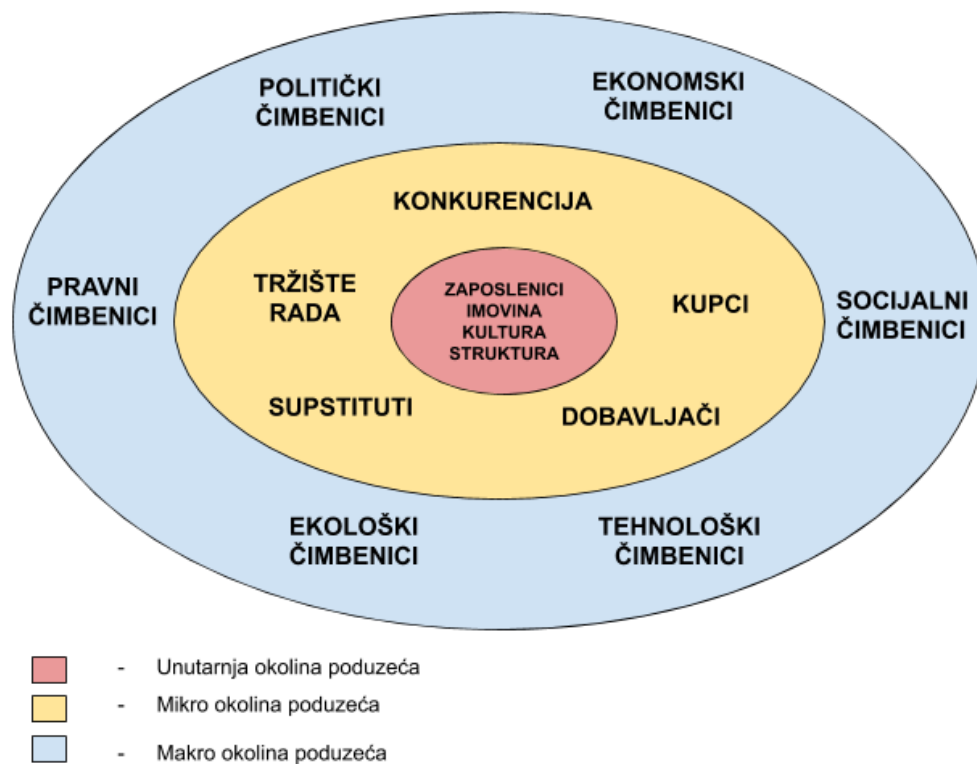
Mnogo se alata koristi za analizu vanjskog okruženja. Jedan od najčešće korištenih alata je SWOT analiza kojom se analizira vanjsko, ali i unutarnje okruženje poput snage poduzeća i slabosti te prilika i prijetnja iz vanjske okoline. Vrlo često se koriste i alati poput analize tehnologije te konkurencije, međutim uporedo sa ovim alatima koristi se i PESTEL analiza koja se izvrsno slaže sa SWOT analizom te se povezuju u vanjskim čimbenicima poput prilika i prijetnja. Faktori koji se proučavaju i analiziraju u PESTEL analizi ne mogu se kontrolirati jer na poduzeće utječu izvana. Integracijom unutarnje i vanjske okoline nastale su SWOT analiza i TOWS matrica koje ujediniju sve eksterne i interne čimbenike poslovanja jednog poduzeća.

Svako poduzeće koje teži pozitivnim poslovnim rezultatom treba dobro poznavati svoju okolinu, stoga je vrlo bitno provoditi ovakvu vrstu analize, pogotovo za poduzeća čija okolina se konstantno mijenja.

### 3. PESTEL analiza

Kod strateškog planiranja uvijek je bitno prije svega analizirati okolinu u kojoj se poduzeće nalazi. PESTEL analiza je analitički alat koji se koristi pri strateškom planiranju kako bi se procijenio utjecaj vanjskih faktora na poduzeće, odnosno utjecaj 6 skupina čimbenika: političkog, ekonomskog, socijalnog, tehnološkog, ekološkog te pravnog okruženja koje bi moglo značajno utjecati na projekte, poslovanje i djelatnost jednog poduzeća. Većina projekata ili poduzeća biti će pod utjecajem ovih 6 skupina čimbenika, odnosno vanjskih okruženja koja se stalno mijenjaju, stoga je analizu potrebno provoditi učestalo i sa pravim informacijama. Također, u većini slučajeva ovi faktori su međusobno povezani na način da utječu ne samo na poduzeće, već i jedni na druge, no bitno je kategorizirati i razumjeti ih pojedinačno kako bi znali koji će njihov utjecaj biti na predmet analize.

Prikaz 1: PESTEL elementi u okolini poduzeća



Izvor: Izrada autora na temelju knjige P. Sikavica, F. Bahtijarević-Šiber, N. Pološki Vokić, (2008): Temelji menadžmenta. Zagreb: Školska knjiga, str. 205. - 236., 2008.

U prethodnom prikazu vidimo kako funkcionira poduzeće, odnosno što sve na njega utječe. U crvenom krugu nalazi se unutarnja okolina poduzeća, odnosno oni čimbenici na koje poduzeće ima izravan utjecaj poput zaposlenika, vlastite imovine te organizacijske kulture i organizacijske strukture koju poduzeće ima i njeguje. U žutom i plavom krugu vidimo elemente vanjske okoline. U žutom krugu nalaze se elementi specifične okoline, tj. mikro okoline koja predstavlja izravne snage vanjske okoline, odnosno predstavlja okolinu zadataka kao bitan aspekt vanjske okoline menadžmenta. To su čimbenici poput kupaca, konkurencije, dobavljača, supstituta i tržišta rada, te svi ovi elementi stupaju u međusobnu interakciju sa unutarnjom okolinom i stvaraju dvosmjernu vezu između unutarnje i vanjske okoline. Na koncu, u plavom krugu vidljivi su elementi makro okoline, odnosno opće okoline poduzeća koja predstavlja neizravne snage okoline koja može imati veliki utjecaj na poduzeće, no na njih poduzeće nema nikakvog utjecaja, stoga za te elemente kažemo da imaju jednosmjernan efekt na poduzeće za razliku od elemenata specifične okoline. Ti su elementi opće okoline u konačnici elementi PESTEL analize.

### **3.1. Elementi PESTEL analize**

Političko okruženje određuje koliko politika jedne države utječe na poslovanje, odnosno analiziraju se čimbenici koji se mogu mijenjati utjecajem vlade na državnu infrastrukturu. To su čimbenici poput stabilnosti vlade, porezne politike i regulative, razvijenosti infrastrukture, zatim u kojoj mjeri porezi, porezne regulative, fiskalna politika, tečaj i porezne stope koje se primjenjuju na proizvodnju utječu na poslovanje poduzeća. Podrazumijeva i utjecaj vladinih odluka na konkurenciju na tržištu, primjerice davanje subvencija ili poticaja za nova poduzeća ili donošenje određenih zakonskih propisa koji mogu omogućiti poduzećima nove prilike, a istodobno drugima ugroziti poslovanje.

Ekonomsko okruženje, s druge strane, je vrlo bitna determinanta poslovanja poduzeća koja direktno utječe na kompaniju te ostavlja za sobom dugoročan efekt, a prikazuje nacionalni, globalni te svjetski ekonomski utjecaj na poduzeće. Uključuje analizu raznih faktora, poput inflacije, nezaposlenosti, BDP-a, monetarne politike, promjene ponude i potražnje na tržištu i slično. Sve to utječe na platežnu moć potrošača i kompanija što

može poremetiti prirodnu konkurenciju u određenoj industriji. Također, svi faktori ujedno utječu i na strana izravna ulaganja u kompanije koje podilaze ovoj analizi.

Socijalno okruženje predstavlja način na koji mijenjanje društva utječe na predmet istraživanja. Faktori koji se analiziraju u socijalnom okruženju obuhvaćaju kulturalne trendove, trendove općenito, demografiju, analizu populacije kroz razne norme, kretanje populacije te zdravlje populacije, ali i analizu obrazovanja, demografije, prosječne plaće i mirovine te sklonosti stanovništva određenom stilu života.

Analiza tehnološkog okruženja obazire se na inovacije i tehnologiju koja može pozitivno ili negativno utjecati na operacije u industriji i na tržištu. U tom smislu, tehnološki faktori odnose se na automatizaciju, istraživanje i razvoj te razinu tehnološke osviještenosti koju tržište posjeduje. Također, odnosi se na brzinu tehnoloških procesa i inovacija što je vrlo česta pojava u industriji te napredak u tehnologiji proizvodnje. S obzirom na to da se tehnologija mijenja iz dana u dan, ona tehnologija koje se trenutno koristi za par mjeseci može se smatrati zaostalom te je vrlo važno uključiti tehnološko okruženje u ovakvu vrstu analize. Za veliki broj ekonomista upravo je tehnološko okruženje jedan od najvažnijih kamena spoticaja gospodarskog i ekonomskog rasta.

Ekološko okruženje podrazumijeva mjeru u kojoj poduzeće na bilo koji način ima utjecaj na okoliš, ali i način na koji okoliš utječe na poduzeće. Neki od faktora su emisija štetnih plinova, regulative za zaštitu okoliša, geografsko područje, promjene u klimi na globalnoj razini, obilježja tla, stanje tla, zagađenje tla te zagađenje izvora vode u blizini. Okoliš treba štiti stoga postoje razne regulative i ispitivanja kojima se osigurava da poduzeće ili projekt koji se provodi ne šteti okolišu te se s obzirom na to poduzeće mora prilagoditi pravilima kako bi uopće imalo dozvolu za rad na nekom geografskom području.

Zadnje okruženje koje se analizira u PESTEL analizi jest pravno okruženje koje uzima u obzir kako lokalno, nacionalno i globalno zakonodavstvo utječe na poslovanje poduzeća. Analiziraju se čimbenici poput zakona o plaći i zapošljavanju, oporezivanja, resursa, inputa i outputa te zakona o radu i drugih zakona vezanih za poslovanje. To su pretežno

zakonske regulative kojima se poduzeće treba prilagoditi kako bi nesmetano obavljalo posao u nekoj državi te svi ti faktori imaju i vanjski i unutarnji utjecaj na poduzeće.

### **3.2. PESTEL analiza kroz povijest**

Pojam PESTEL analize koristi se više od 10 godina te je povijest ovog pojma vrlo teško precizno definirati. Prvi koji je u tom kontekstu spomenuo alat i tehniku za analizu poslovnog okruženja jeste Francis J. Aguilar<sup>1</sup> koji je 1967. godine raspravljao o "ETPS" analizi. To je spoj 4 sektora njegove taksonomije; ekonomskog, tehničkog, političkog te socijalnog okruženja. Naziv "ETPS" bio je samo početak nastajanja, međutim kroz povijest se ovaj oblik analize vanjskog okruženja mijenja više puta.

Arnold Brown, američki znanstvenik, prvi je nakon Aguilara iskoristio pojam „STEP“ analize (strateški trend evaluacijskog procesa) u kontekstu analize vanjske okoline.<sup>2</sup> Nazvao ga je „STEP“ analizom zbog lakše pamtljivosti, bolje smislenosti riječi, ali i zbog boljeg uklapanja u Brownovu analizu vanjske okoline. Smatrao je kako su vanjski faktori zaštitni znak u makrookruženju; elementi prikazuju njihov utjecaj na okruženje, međutim na njih se ne može lako utjecati.

Uskoro je „STEP“ postao „STEPE“ i značenje se promijenilo u društveno, tehnološko, ekonomsko, političko i ekološko okruženje. Oko 1980. godine ime se promijenilo u „STEEPLE“, zatim „PESTLE“ te u konačnici „PEST“ analiza. U današnjici najpopularniji termin i nasličniji izvornom terminu je „PEST“ analiza te se često preferira takav naziv u raznim radovima, analizama i člancima.

---

<sup>1</sup> Aguilar J.F.: Scanning the Business environment, Macmillian, New York, 1967.

<sup>2</sup> Richardson, J.V.: Brief Intellectual History of the STEPE Model or Framework, UCLA, 2017.

### 3.3. Oblici PESTEL analize

Poduzeća mogu sama odabrati koji oblik analize vanjskog okruženja žele upotrijebiti, sukladno njihovim karakteristikama.

- PEST analiza (sinonim za STEP analizu) - analiza političkog, ekonomskog, društvenog i tehnološkog okruženja. Ova vrsta analize najčešće se koristi u svijetu.
- PESTLE ili PESTEL analiza - analiza političkog, ekonomskog, društvenog, tehnološkog, pravnog okruženja te analiza okoliša.
- PESTEL analiza - iako ova analiza ima identičnu kraticu kao prethodna, ona obuhvaća političko, ekonomsko, društveno, tehnološko, okolišno okruženje te analizu rada (slovo L u ovome slučaju stoji za „Labour” - eng. rad).
- PESTLIED analiza - analiza političkog, ekonomskog, društvenog, tehnološkog, pravnog, međunarodnog, okolišnog okruženja i demografsku analizu.
- STEEPLE analiza - podrazumijeva analizu društveno-demografskog, tehnološkog, ekonomskog, okolišnog, političkog, pravnog i etičkog okruženja.
- SLEPT - analiza društvenog, pravnog, ekonomskog, političkog i tehnološkog okruženja.
- STEPE - analiza društvenog, tehničkog, ekonomskog, političkog i ekološkog okruženja.
- ETPS - analiza ekonomskog, tehničkog, političkog i društvenog okruženja. Ujedno i prvi pojam vezan za analizu vanjskog okruženja.<sup>3</sup>

Također, postoje i različiti oblici PESTEL analize. PESTEL analiza može se proširiti i na način da obuhvati lokalnu, nacionalnu i globalnu dimenziju, stoga takvu analizu zovemo LONGPEST analizom (LOcal, National, Global). Ova se vrsta analize koristi pri analiziranju makro-okoline koja se provodi u multinacionalnim kompanijama koje djeluju na globalnim i svjetskim tržištima te na neki način izražavaju posebnost svoje ponude i

---

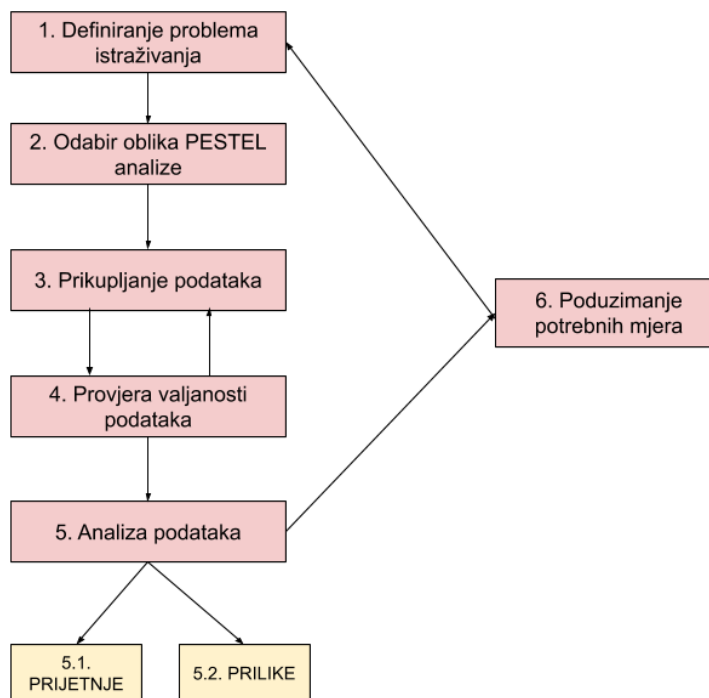
<sup>3</sup> Rastogi, N., Trivegi, M.K.: Pestle technique - a tool to identify external risks in construction projects: Various forms of PESTLE, Volume: 03 Issue: 01, International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), str. 386, 2016.

tržišnog nastupa. Primjerice, u LONGPEST analizi analizirati će se pravno okruženje na lokalnoj, nacionalnoj i globalnoj razini, odnosno koje zakone poduzeće mora poštivati i prilagođavati im se na kojoj razini poslovanja.

### **3.4. Shema PESTEL analize**

Kao svaka analiza, tako i PESTEL analiza ima svoj tijek. Prije svega, potrebno je definirati istraživački problem, što će nam pomoći pri određivanju cilja istraživanja. Vrlo je važno analizirati poduzeće ili organizaciju koju osoba vrlo dobro poznaje. Zatim, potrebno je odabrati najprikladniji oblik PESTEL analize za ono što analiziramo. Jednom kada smo definirali predmet istraživanja, te odabrali oblik analize prikupljamo podatke vezane za područje istraživanja pazeći na literaturu i izvore jer je valjanost i istinitost prikupljenih podataka ključna da ova vrsta analize bude kvalitetna. Vrlo je bitno da se podaci uzimaju sa provjerenih internetskih stranica i članaka, te ukoliko se pronađe podatak koji je netočan, treba se vratiti na prethodni korak te ponovo u literaturi potražiti podatke koji su valjani. Nakon prikupljanja ti podaci se analiziraju te se definira koji čimbenici predstavljaju prilike, a koji čimbenici za poduzeće predstavljaju prijetnje. Nakon analize slijedi poduzimanje mjera kako bi se potencijalne prijetnje izbjegle ili kako bi se njihov utjecaj na poduzeće smanjio, no ovu analizu potrebno je provoditi pri svakoj promjeni ili donošenju novih odluka.

Prikaz 2: Shema PESTEL analize



Izvor: izrada autora

### 3.5. Cilj PESTEL analize

Cilj ove analize je uvidjeti kritične čimbenike koji potencijalno mogu bitno promijeniti budućnost poduzeća ili već utječu na njegovu sadašnjost, odnosno utvrditi koje su to prilike i prijetnje koje se pojavljuju iz utjecaja čimbenika okoline. Pomaže nam shvatiti kako makro okolina utječe na predmet analiziranja te kako prijetnje pretvoriti u prilike ili ih izbjeći koliko je to moguće. Naravno, prilike su vanjski čimbenici koji nam doprinose ostvarivanju poslovnih i drugih ciljeva, dok prijetnje predočavamo kao situacije koje na nas mogu utjecati tako da potpuno onemoguće ostvarenje ciljeva te na koncu dovesti u pitanje opstanak poduzeća.

Međutim, svaka situacija koja nam danas donosi priliku, već sutra može postati prijetnja našem poduzeću, stoga je bitno pravovremeno i često provoditi analizu vanjske okoline



jer je to nešto na što poduzeće ne može ni na koji način utjecati, već se prilagoditi i prihvatiti novonastalim promjenama. Primjerice, ukoliko poduzeće razmatra dvije opcije koje su razvoj novog proizvoda ili proširivanje na tržište druge države PESTEL analiza omogućava nam uvid u makroekonomske čimbenike koji bi mogli utjecati na organizaciju. Putem ovog alata možemo bolje razumjeti što se mijenja u našoj okolini stoga ćemo lakše doći do zaključka koju opciju odabrati te koja opcija je strateški bolja za poduzeće.

### **3.6. Prednosti i nedostaci PESTEL analize**

Kao i svaka analiza, i PESTEL analiza ima svoje prednosti i nedostatke. Jedna od najvećih prednosti među ostalim alatima za analiziranje poslovnog okruženja je što je ovakva vrsta analize jednostavna i laka za razumjeti i koristiti. Također, PESTEL analiza nam pomaže da bolje upoznamo okolinu poduzeća te da razumijemo kako će promjene u okolini utjecati na poduzeće ili projekt kojeg istražujemo, što može biti vrlo korisno kod stvaranja novog poduzeća jer se na taj način može potaknuti i razviti strateško razmišljanje. Analiziranjem vanjske okoline smanjujemo efekt budućih prijetnji i poteškoća te na vrijeme možemo poduzeti mjere da izbjegnemo ili smanjimo njihov utjecaj na poduzeće. Bitno je naglasiti kako PESTEL analizom možemo naučiti bolje prepoznati buduće prilike i te ih u pravo vrijeme maksimalno iskoristiti.

S druge strane gledišta, jedan od najvećih nedostataka PESTEL analize je mogućnost da osoba koja se njome služi previše pojednostavi podatke koji se koriste, zbog čega se lako propuštaju važni podaci koji bi analiziranom poduzeću poslužili u unaprjeđenju ili širenju posla te se treba pravilno njima služiti kako bi analiza imala uspješan ishod. Također, potrebno je konstantno ažuriranje podataka koje se koriste u analizi kako bi ona bila efektivna jer se neki podaci mijenjaju iz dana u dan. Na primjer, za vrijeme pandemije izazvane virusom COVID-19 svakodnevno su se mjere zaštite mijenjale, te se sukladno tome u analizu trebao uzeti najnoviji podatak i mjera koju je vlada donijela, ukoliko poduzeće nije učestalo prikupljalo i analiziralo podatke postojala je opasnost od zatvaranja ili novčane kazne. Također, da bi analiza bila uspješna i donijela pozitivan ishod, te kako bi bila sagledana što profesionalnije, najbolje bi bilo raditi u timu koji se

sastoji od ljudi koji se razumiju u svako pojedinačno okruženje ove analize jer zahtjeva korisnicima pristup podacima koji su možda nedostupni ili se za njih mora platiti, što za neprofesionalni pristup može biti gubljenje vremena ili financijskih sredstava. Također, puno podataka u ovoj vrsti analize temeljeno je na pretpostavkama te su i sami zaključci koji su doneseni bazirajući se na pretpostavkama subjektivni te se osoba koja istražuje vanjsku okolinu putem ove analize vrlo lako može izgubiti u velikom broju informacija te zaboraviti koja je svrha analize, odnosno lako je smetnuti s uma da ova analiza služi kako bi izbjegli sve potencijalne prijetnje i poduzeli mjere da se smanji njihov učinak.

#### **4. Tartufarstvo u Hrvatskoj**

Tartufi rastu i žive u prirodnoj simbiozi sa šumskim drvećem i grmljem u većini šuma<sup>4</sup> te se na tim mjestima stvaraju podzemne i čovjeku teško vidljive te poprilično nedostupne gljive intenzivnog mirisa koje su vrlo tražene i skupe.

Drugo ime za tartufe je kulinarski dijamant, s obzirom da veliki bijeli tartuf na europskom tržištu drži prosječnu cijenu od 2.000,00 - 4.000,00 eura za kilogram. Međutim, na lokalnim tržištima cijene su puno niže. U Republici Hrvatskoj najduža tradicija tartufarstva njeguje se u Istarskoj Županiji, a Hrvati su poznati i po najintenzivnijem iskorištavanju tartufa. Međutim, iako je tartufarstvo razvijeno i u drugim dijelovima Hrvatske, Istra se po tom pitanju najbolje razvila te se u njoj mogu naći mnogobrojni sakupljači i prodavači tartufa, s obzirom da istarski tartufi glase kao jedni od najcjenjenijih. Iako postoji tradicija tartufarstva u Istri, gospodarenje tartufima još uvijek je nedovoljno dobro organizirano te se nedavno pojavio problem održivog gospodarenja, s obzirom na promjene ekoloških uvjeta i same činjenice da puno tartufara ne zna pravilno sakupiti tartufe, čime smanjuju vitalnost stabala, a i samu mogućnost da će na istom mjestu ponovo izrasti tartuf.

---

<sup>4</sup> Zgrablić, Ž. et.al.; Strategija održivog tartufarstva u Istarskoj županiji, Upravni odjel Istarske županije za poljoprivredu, šumarstvo, lovstvo, ribarstvo i vodoprivredu, Pazin, 2014.

#### 4.1. Vrste tartufa

Na svijetu postoji preko 180 vrsta tartufa, dok je u Hrvatskoj prisutno samo nekoliko desetaka vrsta. Tartufi se mogu razlikovati prema boji, obilježjima površine, boji i vrsti unutarnjeg tkiva te obliku i veličini spora gljive. Tartufi se općenito dijele prema boji kože na bijele i crne tartufe.<sup>5</sup> Neke od najtraženijih vrsta tartufa koje se mogu naći u Hrvatskoj su veliki bijeli tartuf (*Tuber Magnatum Pico*)\* poznat kao najskuplji i najtraženiji među svim tartufima te najekskluzivnija jestiva gljiva na svijetu, zatim crni zimski tartuf (*Tuber Melanosporum*) koji je najčešći te ga ima najviše, crni ljetni tartuf (*Tuber Aestivium*), tamni ljetni tartuf (*Tuber Uncinatum*) te zimski tartuf (*Tuber Brumale*).<sup>6</sup>



Fotografija 1: \*Tuber Magnatum Pico, bijeli tartuf

Izvor: osobna arhiva L. Batista

<sup>5</sup> Božac, R.: Enciklopedija gljiva 2, Školska knjiga, str. 6 – 57, 686 – 700, Zagreb, 2018.

<sup>6</sup> Zigante tartufi: Istra, rudnik gastronomskih dragulja. dostupno na: <https://www.zigantetartufi.com/index.php/hr/tartufi/tartuf-u-istri> (pristupljeno 28. svibnja 2020.)

## 4.2. Sakupljanje i prodaja tartufa

Skupljanje tartufa i njihova prodaja imaju veliku važnost na globalnoj razini jer je ova vrsta gljiva prepoznata kao vrlo važan proizvod, s obzirom na to da se njihovim sakupljanjem, a najviše prodajom ostvaruju direktne ekonomske beneficije te su vrlo bitan segment turističke i gastronomske ponude, kao i promocije određenih turističkih područja poput Motovuna i Buzeta. Tartufe zapravo ne sakupljaju ljudi, već njihovi psi. Pasma Lagotto Romagnolo\* (također zvana romanjanski pas za vodu) ključna je za sakupljanje tartufa, s obzirom da su uzgojeni na način da se vode njuhom te im je u instinkte usađena želja za kopanjem i traženjem gljiva, zbog toga ih se naziva psima tartufarima.



Fotografija 2: \*Lagotto Romagnolo nakon sakupljanja tartufa

Izvor: osobna arhiva L. Batista

Na žalost, tartufarstvo u Hrvatskoj još uvijek nije dovoljno organizacijski zaživjelo, stoga ne postoji uređeno tržište kao ni organizirani otkup tartufa. Česta je pojava da talijanski tartufari dolaze u Istru bez dozvole sakupljati tartufe te ih na talijanskom tržištu prodaju ilegalno, za manju od tržišne cijene. Također, sve je veći broj ilegalnih sakupljača i preprodavača ovih skupocjenih gljiva, a cjelokupnom nepovoljnom stanju još više doprinosi neadekvatna i neučinkovita zakonska regulativa. Ne postoji regulativa, odnosno, zapisnik tartufarskih pasa, pa oni ne prolaze niti potrebnu dresuru niti se ne certificiraju unatoč tome što bez dobrog i dresiranog psa, pronalazak tartufa defakto nije moguć. Na taj način uništavaju se prirodna staništa tartufa, zbog čega dolazi do potrebe za ostvarivanjem održivog gospodarenja tartufima.

Unatoč tome, postoje mnogobrojna poduzeća koja se bave legalnim sakupljanjem tartufa i njihovom preradom te prodajom u Istri, poput Karlič tartufi, Prodan tartufi, Zigante tartufi i mnogih drugih. U Istarskoj županiji se oko 90% ukupne količine prodanih tartufa odnosi na bijeli tartuf jer je on na stranom, ali i domaćem tržištu najpoželjniji, a preostalih 10% odnosi se na prodaju crnih tartufa. Zona tartufa u Istri, odnosno prostor u kojem uspijevaju tartufi, obuhvaća područje uz rijeku Mirnu, pretežno od izvora rijeke koji se nalazi kod grada Huma sve do grada Buzeta te uz Motovunsku šumu. Zbog pada održivosti prirodnih staništa tartufa, a u isto vrijeme velikog porasta potražnje na svjetskim tržištima osnovan je pokret za intenzivno podizanje plantaža tartufa. Samo na području Istarske županije nalazi se velik broj zapuštenih poljoprivrednih i šumskih površina koje su pogodne za preobrazbu u plantaže tartufa gdje bi se uglavnom proizvodile crne vrste tartufa. Tehnologija za plantažnu proizvodnju velikog bijelog tartufa još nije u potpunosti razvijena, stoga su to za sada većinom samo eksperimenti.

### 4.3. Tržište tartufa

Kao što je prethodno navedeno, u Hrvatskoj tartufarstvo nije dovoljno organizacijski zaživjelo, zbog toga ne postoji uređeno tržište kao ni organizirani otkup tartufa. Međutim tartufarstvo u hrvatskoj ima velikog potencijala, pogotovo jer bitno utječe na razvoj ruralne ekonomije te može predstavljati izvor dodatne zarade.

Na svjetskom tržištu tartufi i proizvodi koji sadrže tartufe visoko su cijenjeni, a najveću cijenu doseže veliki bijeli tartuf te nakon njega crni zimski tartuf. Postoji mnogo faktora o kojima cijena ovisi, poput ponude i potražnje koja ovisi o vremenskim uvjetima u sezoni i kakvoći tla, te kvalitete koja ovisi o veličini, svježini te oštećenosti ploda.<sup>7</sup> Također, tržišna cijena tartufa razlikuje se ovisno o vrsti, porijeklu i urodu te se cijene razlikuju na tržištima. Primjerice, crni tartuf na švedskom tržištu neće držati istu cijenu kao isti tartuf na hrvatskom ili engleskom tržištu, pa se tako prosječna cijena crnih tartufa na švedskom tržištu kreće oko 750,00 eura po kilogramu<sup>8</sup>, dok se na engleskom tržištu za isti tartuf plaća oko 2.200,00<sup>9</sup> eura po kilogramu.

Osim klasične prodaje tartufa, postoje i takozvane burze tartufa, odnosno aukcije na kojima se prodaju najljepši, najpravilniji i najteži primjerci ove vrste gljiva. Aukcije mogu biti privatne ili javne, no većinom su to javne dražbe u kojima mogu sudjelovati kupci iz cijeloga svijeta. Međutim, s obzirom da se cijene na aukcijama kreću i do troduplo više od tržišnih, u njima ne može svatko sudjelovati. 2007. godine na jednoj od aukcija prodan je veliki bijeli tartuf težak 750 grama za vrtoglavih 140.000,00 eura, što je jedna od najvećih cifra plaćenih za veliki bijeli tartuf. Prodan je bogatom kineskom državljaninu Li Sze Limu<sup>10</sup>, što dokazuje da osobe plicjeg džepa ne mogu sudjelovati u ovakvim vrstama aukcija jer cijene dosežu nerealno visoke brojke.

---

<sup>7</sup> Zgrablić, Ž., op. cit.

<sup>8</sup> London Fine Foods, online trgovina. Dostupno na: <https://www.londonfinefoods.co.uk/products/Fresh-Perigord-Black-Winter-Truffles?variant=261> (pristupljeno 31. svibnja 2020.)

<sup>9</sup> Kusa, A., Orr, K.: Gotland Truffle (2019). Dostupno na: <https://andershusa.com/gotland-truffle-digging-for-edible-black-gold-in-sweden-the-annual-swedish-hunt-season-visby-tryffelakademien/> (pristupljeno 31. svibnja 2020.)

<sup>10</sup> Jutarnji.hr: "Bijeli tartuf koji je prodan za 140.000 eura" (članak iz arhive 19.11.2007)

Kada govorimo o hrvatskom tržištu tartufa, ono je još uvijek u razvitku. Pri završetku drugog svjetskog rata, tartufi su na hrvatsko tržište plasirani isključivo od strane državnih poduzeća kojima je najveća briga bila dobit, a ne promocija i vrednovanje originalnog domaćeg, hrvatskog proizvoda. Unatoč tome, 1990-ih godina svježe tartufe na tržište plasira vrlo poznata obitelj Zigante, s ciljem da ga vrednuju kao domaći proizvod koji će biti prepoznatljiv na razini Europe. Zahvaljujući obitelji Zigante, istarski tartufi sve se više koriste u pripremi vrhunskih jela u inozemstvu proizašlih iz tradicionalne lokalne kuhinje. Također, hrvatska poduzeća koja se bave tartufarstvom bave se i proizvodnjom raznih proizvoda od tartufa, poput ulja od tartufa, sireva koji sadrže tartufe te mnogih drugih prehrambenih proizvoda. Ti se proizvodi od tartufa najčešće na hrvatskom tržištu preprodaju domaćim i stranim trgovačkim lancima, poput Plodina, InterSpara i slično. Valja spomenuti kako, primjerice, Zigante svoje tartufe i proizvode od tartufa plasira i na svjetsko tržište. Oko 30% ukupne proizvodnje Zigante tartufa namijenjeno je njihovom izvozu, dok se ostatak proizvoda prodaje na domaćem tržištu. Proizvodi se plasiraju i u 6 vlastitih trgovina u Livadama, Bujama, Grožnjanu, Motovunu i Buzetu u Istri te u Kopru u Sloveniji.<sup>11</sup> Međutim, kada se radi o tartufima u svom izvornom obliku, većina je namijenjena prodaji na svjetskom tržištu i to pretežno na američkom tržištu.

#### **4.4. Industrija Tartufa**

Industrija tartufa donosi izravne koristi u ekonomiji, počevši od sakupljanja i prodaje tartufa, prerade i marketinških kampanja te trgovine gotovim proizvodima i gastroturizma. Također, industrija tartufa ima vrlo veliki značaj za ruralno gospodarstvo, s obzirom da se skupljanjem tartufa otpuštaju čestice gljive te se one tako razmnožavaju. Treba napomenuti kako proizvodnja prehrambenih proizvoda s tartufima nije skup posao, osim većih troškova poput investicije u strojeve i tehnologiju za preradu, sve što je potrebno za nabavu jest pas tragač i plodna šuma.

---

<sup>11</sup> Zigante tartufi: Proizvodnja tartufa. Dostupno na: <https://www.zigantetartufi.com/index.php/hr/otnama/proizvodnja> (pristupljeno 01. lipnja 2020.)

Kao i u prodaji tartufa u hrvatskoj industriji tartufa monopol drže Zigante tartufi, međutim i druga poduzeća, poput Karlič tartufa, Natura Tartufa i drugih manjih poduzeća sve više teže proizvodnji te je Hrvatska u zadnjih 5 godina doživjela ekspanziju na području proizvodnje proizvoda od tartufa. Kao što se tartufi u izvornom obliku izvoze, tako se izvoze i proizvodi od tartufa, pretežno na talijansko, francusko i španjolsko tržište, ali i u manjoj količini u ostale europske države.

Istarski tartufi jedni su od najpoznatijih u svijetu, te se cijena hrvatskih proizvoda od tartufa iz godine u godinu povećava. Napretkom tehnologije napreduju i proizvodi te ih je sve više, stoga se danas na tržištu mogu naći čokolade, piva, vina, umaci i razni drugi proizvodi od tartufa. Valja spomenuti inovativne ideje hrvatskog poduzeća Karlič tartufi, koji su u 2019. godini prvi na svijetu stvorili suhi gin sa maceriranim bijelim tartufima te napravili od njega hit na nacionalnom i globalnom tržištu. Broj proizvoda bio je limitiran s obzirom da se radilo o ginu od bijelog tartufa, pa su i boce bile numerirane te ih je ukupno proizvedeno 222 komada. Tim proizvodom približili su se Ziganteu, hrvatskom divu u industriji tartufa te svakim korakom zauzimaju sve bliže mjesto na svjetskom tržištu.



## 5. PESTEL analiza u hrvatskom tartufarstvu

Kao i svaka djelatnost, i hrvatsko tartufarstvo podložno je utjecajima iz unutarnje i vanjske okoline. Može se reći da je podložnije vanjskoj okolini s obzirom da sezona tartufa poprilično ovisi o ekološkim čimbenicima, kao i političkim te ekonomskim. To su okruženja na koja hrvatski tartufari nemaju utjecaj, već im se moraju prilagoditi i prihvatiti ih kako bi naposljetku imali dobit.

### 5.1. Političko okruženje

Političko okruženje trenutno nije pogodno za hrvatske tartufare, s obzirom na to da se, u odnosu na druge zemlje, hrvatska Vlada ne uključuje te ne sudjeluje u razvoju hrvatskog tartufarenja i stvaranju bolje budućnosti za hrvatsko tartufarstvo. Samim time, predstavlja određenu vrstu prijetnje.

Ministarstvo zaštite okoliša propisalo je period u kojem tartufari smiju sakupljati velike bijele tartufe i to u periodu od 1. rujna do 31. siječnja sa najviše dva psa tartufara te se kopa samo na mjestu nanjušivanja lopaticom čije sječivo nije duže od petnaest i šire od osam centimetara<sup>12</sup>, te ukoliko se tartufar u šumi zatekne sa psima i bijelim tartufom van propisane sezone "lova na tartufe" plaćaju se velike kazne. Također, kako raste ukupna svijest diljem svijeta o hrani i prirodnim namirnicama, tartufi su sve cjenjeniji i sve traženiji. Međutim, hrvatska vlada ne radi ništa po pitanju konkurentnosti cijene na tržištu. Primjerice, Italija je smanjila porez na tartufe sa 22% na 10% kako bi na drugim tržištima mogla konkurirati cijenom, dok u Hrvatskoj PDV i dalje iznosi 25%, čime cijena nije konkurentna te ljudi sve više posežu za ilegalnom prodajom i kupovinom tartufa. Na žalost, u Hrvatskoj ne postoje nikakve subvencije za uzgajivače tartufa na plantažama stvorenima za to, dok je talijanska Vlada još 2016. zatražila subvencije iz EU fondova za pošumljavanje i stvaranje plodnog tla za tartufe, čime su riješili ne samo problem nestašice tartufa, već i mnoge druge, poput deforestacije i zagađenja okoliša. Međutim,

---

<sup>12</sup> Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja: Pravilnik o zaštiti gljiva, Klasa: 612-07/01-35/0206, Urbroj: 531-01-02-1, Zagreb, 2002.

Hrvatska Vlada 2019. godine je ukinula obavezne dozvole za sakupljanje podzemnih gljiva u nekomercijalnu svrhu i time bitno smanjila troškove malih tartufara s obzirom na to da je dozvola po svakoj sezoni koštala 1.360,00 kn, a kazne su bile goleme. Trenutno se za skupljanje tartufa jedino u motovunskoj šumi, koja je najpogodnije mjesto za rast tartufa te ujedno i najveće nalazište, treba imati posebna dozvola. S obzirom na sve navedeno, može se reći kako je političko okruženje postalo na neki način prijatnija hrvatskom tartufarstvu te njegovom opstanku na tržištu.

## 5.2. Ekonomsko okruženje

S ekonomske strane, hrvatsko tartufarstvo trenutno se susreće sa mnogim problemima. S obzirom na cijelu trenutnu situaciju sa COVID-19 pandemijom te potresima u glavnom gradu Hrvatske, hrvatsko tartufarstvo nalazi se u nepovoljnom položaju.

Slijedom događaja koji su zadesili ne samo Hrvatsku već cijeli svijet u 2020. godini, može se pretpostaviti kako neće biti velikog ekonomskog rasta. Puno ljudi ove je godine izgubilo posao, prognozira se kako će turistička sezona biti loša, a državni zavod za statistiku izvjestio je kako prosječna neto plaća u Hrvatskoj prema posljednjem podatku iznosi 6.713,00 kn, što je za 249,00 kn više nego prošle godine, no od siječnja 2020. bilježi se mali pad prosječnih neto plaća.<sup>13</sup> Iako je BDP u trećem tromjesečju 2019. godine narastao za 2,9% u odnosu na prethodnu godinu<sup>14</sup>, u 2020. godini s obzirom na sve nepogode koje su pogodile hrvatsko stanovništvo, očekuje se veliki pad BDP-a, i to od 8-10%. Također, kao posljedica ovih događaja te zastoja cijelog niza gospodarskih aktivnosti, državni zavod za statistiku prema posljednjim podacima izvjestio je kako je promet u trgovinama na malo prehrambenim i neprehrambenim proizvodima zabilježio mjesečni, ali i veliki godišnji pad koji iznosi 25,5%<sup>15</sup>. S obzirom da se sakupljeni tartufi te proizvodi od tartufa

---

<sup>13</sup> Državni zavod za statistiku, Gospodarstvo - osnovni pokazatelji (29. svibnja 2020.) Dostupno na: <https://www.dzs.hr/Hrv/publication/StatisticsInLine.htm> (pristupljeno 05. lipnja 2020.)

<sup>14</sup> Državni zavod za statistiku, PRVA PROCJENA TROMJESEČNOG BRUTO DOMAĆEG PROIZVODA za treće tromjesečje 2019. Dostupno na: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2019/12-01-01\\_03\\_2019corr.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/12-01-01_03_2019corr.htm) (pristupljeno 08. lipnja 2020.)

<sup>15</sup> Dzs, trgovina na malo u travnju 2020 (Zagreb, 29. Svibnja 2020.) Dostupno na: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2020/04-01-01\\_03\\_2020.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/04-01-01_03_2020.htm) (pristupljeno 05. lipnja 2020.)

u Hrvatskoj najčešće prodaju u trgovinama na malo, može se računati da će i njihova prodaja bitno pasti. Međutim, bilježi se rast prometa internetskih trgovina te se sve više prakticira on-line kupovina, a s obzirom da većina proizvođača tartufa ima vlastite on-line trgovine, pretpostavlja se kako bi se nedostatak prodaje u fizičkim trgovinama mogao nadoknaditi on-line prodajom. Samim time što je promet trgovina pao, obujam industrijske proizvodnje u travnju 2020. pao je za 17,1% u odnosu na travanj 2019. godine.<sup>16</sup>

Statistika kaže da smo u 2020. godini zakoračili u predrazdoblje krize, stoga trenutno ekonomska okolina predstavlja prijetnju hrvatskom tartufarstvu, jer se svi ovi čimbenici odražavaju na potrošače, a bez adekvatnih sredstava, ljudi si neće moći priuštiti luksuzna dobra poput tartufa.

### **5.3. Socijalno okruženje**

Tartufi i proizvodi od tartufa su luksuzno dobro te si ih ne može svatko priuštiti. Socijalna okolina hrvatskog tartufarstva istovremeno može predstavljati i priliku i prijetnju.

Stil života potrošača uvelike ovisi o njihovim plaćama, a s obzirom da su tartufi luksuzno dobro, pad plaće te rast nezaposlenosti hrvatskom tartufarstvu ne ide na ruku. Državni zavod za statistiku izvijestio je kako je u odnosu na travanj prošle godine stopa nezaposlenosti narasla za 1,4%<sup>17</sup>. Rastom stope nezaposlenosti pada platežna moć potrošača na nacionalnoj razini, stoga je upitno hoće li tako skupi proizvodi kao tartufi moći opstati na domaćem tržištu. No, iako se na domaćem tržištu očekuje pad potražnje za tartufima, na svjetskom se tržištu potražnja trenutno povećava. Ljudi koji si mogu priuštiti taj luksuz svjesni su svih dobrobiti tartufa. Stoga, konzumacija proizvoda od tartufa u kućanstvima diljem svijeta polako postaje normalizirana, a s obzirom da tartufi imaju brojne zdravstvene koristi uvijek će postojati ljudi koji će biti spremni na kupovinu.

---

<sup>16</sup> Državni zavod za statistiku, Gospodarstvo - osnovni pokazatelji (29. svibnja 2020.) Dostupno na: <https://www.dzs.hr/Hrv/publication/StatisticsInLine.htm> (pristupljeno 05. lipnja 2020.)

<sup>17</sup> Ibidem.

Osim što tartufi glase kao najjači afrodizijak, uspoređuje ih se i sa majčinim mlijekom jer jačaju imunološki sustav te djeluju na vitalnost cijelog organizma, no njihovo konzumiranje obnavlja i sive ćelije. One utječu na sposobnosti učenja, pamćenja te poboljšanu koncentraciju te ih mnogi ljudi koriste u prehrani kako bi poboljšali svoje zdravlje. Za vrijeme globalne pandemije COVID-19 virusa, na svjetskom se tržištu potražnja za proizvodima od tartufa povećala, upravo zbog njihovih dobrobiti, ali i zato što su ljudi u razdoblju karantene puno više prakticirali i usavršavali svoje vještine poput kuhanja, ali i razvijali dodatne hobije. Istarski tartufi su jedni od najpoznatijih tartufa na svijetu te će ljudi i poduzeća koji si mogu priuštiti takav luksuz uvijek posezati za njima.

Socijalno okruženje na nacionalnoj razini predstavlja blagu prijetnju s obzirom na financijsku situaciju većine hrvatskog stanovništva, međutim potreba za tartufima će na tržištu uvijek postojati, pogotovo na svjetskom tržištu iz razloga što su ljudi sve više svjesni zdravstvenih dobrobiti ovih gljiva.

#### **5.4. Tehnološko okruženje**

U današnje vrijeme razvoj tehnologije je neizbježan te se svakodnevno tehnologija mijenja, ljudi traže proizvode bolje kvalitete, da što manje utječu na okoliš, a današnja tehnologija to sve može omogućiti.

Kao što je prije navedeno, nedavno su stvorene plantaže namijenjene uzgoju crnih tartufa te se trenutno radi na razvijanju plantaža na kojima će se uzgajati bijeli tartufi. Provede se eksperimenti te se istražuje razvoj tartufa iz uzgoja, ispituju se njihova obilježja te kvaliteta. Za sve to potrebno je bilo razviti tehnologiju u skladu sa današnjim tehnološkim napretcima te uložiti u istraživanje i razvoj kako bi se stvorio proizvod obećavajuće kvalitete. Kompanije poput Zigante tartufa puno ulažu u istraživanje i razvoj kako bi mogli plasirati proizvod optimalne kvalitete uz što manje troškove proizvodnje te na taj način opravdali cijenu svojih proizvoda. Tehnološki razvoj ključan je za industriju tartufa, s obzirom da se radi o proizvodnji prehrambenih proizvoda i pića koja potrošačima nakon nekog vremena dosade te na tržištu uvijek postoji dovoljno mjesta za inovacije u ovim

područjima. Poput inovacije obitelji Karlić i njihovog gina s maceriranim bijelim tartufima, za što je bilo potrebno uključiti strojeve i najnoviju tehnologiju, te uložiti u istraživanje tržišta i razvoj proizvoda kako bi nastao proizvod koji će biti unikatan, inovativan te da bi opstao na tržištu.

Tehnološko okruženje za hrvatsko tartufarstvo predstavlja priliku jer se tehnologija konstantno razvija te njenim razvitkom poduzeća dobijaju priliku vlastitog uzgoja tartufa, što štedi vrijeme, resurse te ljude.

### **5.5. Ekološko okruženje**

Tartufarstvo samo po sebi utječe na okoliš i svoje ekološko okruženje, pa se na neki način može reći da se u ovom okruženju ostvaruje jedan ciklus utjecaja.

Sakupljanje tartufa samo po sebi djeluje vrlo dobro na okoliš, jer ubiranjem gljiva otpuštaju se njihove spore koje se potom pri padu na zemlju potencijalno mogu opet razviti u gljivu. Unatoč tome, postoje opasnosti od uništavanja plodnog tla nepravilnim sakupljanjem podzemnih gljiva. Podzemne gljive rastu uz korijen stabala ili grmlja te njihovim oštećenjem pri sakupljanju, primjerice, ukoliko se korijen zagrebe lopaticom ili se u tlu ostavi rupa, postoji potencijalna opasnost od sušenja korijenja stabala. To znači da na tom mjestu više neće narasti tartuf, jer on crpi vodu i sve potrebne sastojke za život iz korijena stabla s kojim živi u simbiozi. Također, sezona tartufa uvelike ovisi o vremenskim uvjetima neposredno prije te tijekom sezone sakupljanja ove vrste podzemnih gljiva. Ukoliko prije sezone tartufa vlada suša ili ima previše kiše, tartufi se neće stići razviti, niti će imati uvjeta za život, no iako su vremenski uvjeti prije sezone idealni postoji mogućnost da će u sezoni prevladavati kišno vrijeme, što opet dovodi do truljenja tartufa te sezona neće biti plodna. Kad govorimo o vanjskim utjecajima na ekološke faktore, postoji veliki problem deforestacije u svrhu izgradnje cesta i autoputa, poput slučaja uz rijeku Mirnu, gdje se ujedno uz sječju stabala koja su nužna za rast tartufa prekinuo prirodan tijek rijeke što je uvelike smanjilo plodnost tla. Iako su se u prošlosti radile greške, trenutno se radi na osvješćivanju građana i tartufara o važnosti okoliša te sve više ljudi pazi na zaštitu

okoliša. Uvijek će postojati netaknuti dijelovi šuma koji će biti plodni te se uz korektne mjere i adekvatnu edukaciju tartufara može postići simbioza između čovjeka i šume.

Ekološko okruženje stoga predstavlja priliku jer uz brojne ruralne i ekološke projekte od kojih su neki "Edukativna staza - put tartufa" kojeg provodi LAG Sjeverna Istra radi se na osvješćivanju populacije o ekološkom sustavu te se svi negativni učinci mogu na taj način spriječiti.

## **5.6. Pravno okruženje**

Postoje mnogi zakoni koji utječu na rad i poslovanje hrvatskih tartufara te im se oni moraju prilagoditi jer ih ne mogu mijenjati, već samo prihvatiti i ponašati se sukladno njima. Kad govorimo o sakupljanju i prodaji tartufa u Hrvatskoj, postoji nekoliko zakona i pravilnika kojima su regulirani. To su primjerice Zakon o zaštiti prirode, Zakon o šumama, Pravilnik o zaštiti gljiva te Pravilnik o korištenju nedrvnih šumskih proizvoda. Za tartufare je posebno bitan pravilnik o zaštiti gljiva, jer se njime regulira tko, kada i na koji način smije prikupljati i trgovati gljivama, kao i s kojim kvalifikacijama to smije raditi. Taj pravilnik nalaže kako se za osobne potrebe smije sakupiti ukupno 100 grama tartufa po osobi, dok komercijalni sakupljač (onaj koji ih namjerava prodavati, ali ne i prerađivati) smije sakupiti 500 grama tartufa dnevno. Također, svaki sakupljač koji se bavi preradom i prodajom tartufa mora imati položen ispit koji provode Ministarstvo zaštite prirode i okoliša u suradnji sa ovlaštenim institucijama, primjerice u Istri je to Pučko otvoreno učilište. Nakon položenog ispita tartufarima se izdaje posebna iskaznica koja potvrđuje da su položili ispit te ju moraju imati uz sebe prilikom sakupljanja tartufa, dok pravne ili fizičke osobe koje se bave otkupom i sakupljanjem gljiva u svrhu njihove prerade te daljnje proizvodnje moraju poštivati drugi set pravila te za svoju djelatnost moraju zatražiti i dobiti posebno dopuštenje i iskaznicu od Ministarstva.

Iako strogi, ovi zakoni su prilika za hrvatske tartufare jer se njima smanjuje ilegalno sakupljanje te ilegalna prodaja tartufa, što znači da na tržištu ima više mjesta za poduzeća i osobe koje se ovom djelatnošću bave profesionalno.

## 6. Tablica PESTEL analize hrvatskog tartufarstva

U tablici 1. Prikazana je PESTEL analiza hrvatskog tartufarstva. Nedostatak ove PESTEL analize je izrada od strane autorice ovog rada isključivo na temelju pronađenih podataka na internet stranicama, budući da se ne analizira konkretno poduzeće. U tablici su navedeni elementi pestel analize i njihovi čimbenici koji utječu na hrvatsko tartufarstvo. Njihovom utjecaju dodana je ocjena 1 - 5 ukoliko je utjecaj pozitivan, te ukoliko je negativan ocjeni je dodijeljen predznak minus. Zatim, svakom čimbeniku je pridodana važnost u obliku ocjene 1 – 10 te množenjem utjecaja čimbenika i važnosti čimbenika dobijena je cjelokupna ocjena utjecaja okoline na hrvatsko tartufarstvo u obliku prilike ili prijetnje, ovisno o predznaku ocjene. Sumom prilika ili prijetnja za svaki čimbenik dobijen je utjecaj elementa, te zbrajanjem svih suma dobijen je konačan rezultat.

Tablica 1: PESTEL analiza vanjskog okruženja hrvatskog tartufarstva

<b>ELEMENTI OKOLINE</b>	<b>UTJECAJ ČIMBENIKA</b>	<b>VAŽNOST ČIMBENIKA</b>	<b>PRILIKA (+) PRIJETNJA (-)</b>
<b>POLITIČKI</b>			
Stabilnost vlade	-3	6	-18
Porezna stopa	-3	7	-21
Subvencije	-3	7	-21
<b>SUMA</b>			-60
<b>EKONOMSKI</b>			
Plaće	-1	8	-8
BDP	-2	5	-10
Promet u trgovinama	-2	8	-16
Promet u internet trgovinama	3	8	24
<b>SUMA</b>			-10
<b>SOCIJALNI</b>			
Nezaposlenost	-3	6	-18
Platežna moć potrošača	-3	7	-21

Sve veća svjesnost o zdravlju	4	7	28
<b>SUMA</b>			-11
<b>TEHNOLOŠKI</b>			
Nove tehnologije	4	9	36
Istraživanje i razvoj	3	8	24
<b>SUMA</b>			60
<b>EKOLOŠKI</b>			
Uništavanje tla	-3	8	-24
Edukacija tartufara i građana o okolišu	3	7	21
Projekti vezani za održavanje tartufa	4	8	32
<b>SUMA</b>			29
<b>PRAVNI</b>			
Pravna regulativa	4	9	36
<b>SUMA</b>			36
<b>KONAČNA SUMA</b>			<b>44</b>

Izvor: izrada autora

Ukupan rezultat analize vanjske okoline u hrvatskom tartufarstvu prikazan u Tablici 1. iznosi + 44 te je vidljivo da okolina sveukupno ima pozitivan utjecaj na ovu djelatnost.

Analizom vanjske okoline možemo zaključiti kako je za hrvatsko tartufarstvo najveća prijetnja političko okruženje zbog nestabilne vlade te nedovoljne uključenosti iste u razvoj ove djelatnosti, što može stvoriti nepovoljnu sliku za tartufare koji se tek kreću baviti ovom profesijom te im se na taj način ne pokazuje podrška. Osim političkog, prijetnja hrvatskom tartufarstvu su i ekonomsko te socijalno okruženje, no u nešto manjoj mjeri. Problemi koji su se javili nakon pandemije COVID-19 virusa odrazili su se na ekonomiju na način da su se plaće smanjile u posljednjih nekoliko mjeseci, a za 2020. godinu prognozira se veliki pad BDP-a, što nijednoj djelatnosti, pa ni tartufarstvu ne ide u prilog. Istina je da je pala prodaja u trgovinama prehrambenim i neprehrambenim proizvodima, no uslijed



nepogoda koje su zadesile Hrvatsku sve se više ljudi okrenulo internet trgovinama te kupuju sve namirnice on-line, stoga se pad prometa u fizičkim trgovinama može nadomjestiti on-line prodajom. Kod socijalnog okruženja vidimo još jednu prijetnju zbog porasta nezaposlenosti u odnosu na prošlu godinu zbog predstojeće krize, što može uvelike smanjiti platežnu moć potrošača te na taj način promijeniti njihov stil života. Međutim, obzirom da je trenutno aktivan COVID-19 virus, mnogi će posegnuti za namirnicama koje će poboljšati imunitet, poput tartufa.

Kao najveću priliku za hrvatsko tartufarstvo predstavlja tehnološka okolina, s obzirom na to da se trenutno intenzivno radi na razvijanju tehnologija koje će omogućiti stvaranje plantaža za uzgoj najcjenjenijih velikih bijelih tartufa. Osim toga, prilika za hrvatsko tartufarstvo ima i u ekološkom okruženju jer se sve više radi na edukaciji tartufara, ali i samog stanovništva o okolišu te se raznim projektima potiče svijest o tartufima. Pravno okruženje strogim zakonskim regulativama o tome tko, kada i sa čime smije sakupljati tartufe predstavlja priliku za hrvatske tartufare jer se na taj način sa tržišta izbacuje ilegalna konkurencija.

## 7. Zaključak

Ključ uspjeha nekog poduzeća, projekta ili općenito ključ osobnog uspjeha leži u donošenju kvalitetnih strateških odluka. Svakako, kako bi strateška odluka bila kvalitetna potrebno je analizirati koji sve čimbenici mogu utjecati na poslovanje poduzeća te na njegov opstanak na tržištu. U tu svrhu koristi se PESTEL analiza koja je jedan od najmoćnijih alata zajedno sa SWOT analizom te ju treba provoditi učestalo, s obzirom da se u vanjskoj okolini uvjeti konstantno mijenjaju.

Rezultati PESTEL analize hrvatskog tartufarstva pokazali su kako se ova djelatnost susreće sa mnogobrojnim prijetnjama kojima se treba što je više moguće smanjiti njihov utjecaj ili ih izbjeći te prilikama koje treba prihvatiti i iskoristiti ih. Političko okruženje predstavlja prijetnju hrvatskom tartufarstvu jer hrvatska Vlada ne pokazuje veliki interes za održavanje ove djelatnosti koja je u Hrvatskoj, ali i u drugim zemljama postala vrlo popularna u zadnjih par godina. Hrvatskim tartufarima ne ide u prilog niti ekonomsko okruženje zbog predstojeće svjetske krize izazvane pandemijom COVID-19 virusa zbog koje je većina ljudi ostala bez posla, ali i zbog prirodnih nepogoda koje su se događale u aktualnoj godini, poput potresa, požara i slično. Te nepogode, ali i sam virus prouzročile su smanjenje platežne moći potrošača, obzirom da je porasla nezaposlenost, a prodaja prehrambenih proizvoda u trgovini na malo pala. Kada govorimo o socijalnom okruženju, hrvatsko tartufarstvo susreće se u isto vrijeme sa prilikom i prijetnjom. S obzirom na to da su se hrvatske plaće u zadnjih par mjeseci smanjile, na domaćem tržištu možemo očekivati smanjenje potražnje za tartufima, međutim na inozemnom tržištu potražnja polako, ali sigurno raste. Osobe kojima stil života dozvoljava da kupuju proizvode od tartufa uvijek će za njih biti zainteresirane, a s obzirom na cjelokupnu situaciju sa pandemijom COVID-19 virusa te sve veće svjesnosti o prehrani bez dodanij kemijskih sredstava (poput pesticida), mnogi će se okrenuti prirodnim proizvodima za jačanje imuniteta poput tartufa. S tehnološke strane, hrvatsko tartufarstvo ima velikih prilika. Budući da se tehnologija svakim danom sve više razvija, postoji mogućnost stvaranja plantaža za uzgoj tartufa. Plantaža za uzgoj crnih tartufa već je stvorena te se trenutno radi na stvaranju plantaža bijelog tartufa, što su za sada samo eksperimenti, no ne znači

da u budućnosti to neće biti uspješan projekt. Kod ekoloških čimbenika identificirana je prilika jer se trenutno brojnim projektima radi na educiranju javnosti o utjecaju deforestacije i zagađenja okoliša na razvoj tartufa, te se radi na suzbijanju ilegalnog sakupljanja tartufa koje može dovesti do uništavanja prirodnog staništa ovih podzemnih gljiva. Posljednji čimbenik koji je razmatran u analizi je pravno okruženje koje predstavlja priliku za hrvatsko tartufarstvo jer zakon kažnjava sakupljače bez položenog ispita te su jasno propisana pravila kojima se radi na zaštiti šuma i gljiva. Sve ove utjecaje može se spriječiti ili prihvatiti određenim mjerama koje svako poduzeće koje se bavi tartufarstvom poduzima, te se na taj način može kreirati kvalitetan strateški plan.

Zaključak analize je da hrvatsko tartufarstvo ima više prilika nego prijetnja na svjetskom tržištu te je sve više ljudi u inozemstvu zainteresirano za hrvatske tartufe, pogotovo istarske, dok je opstanak ove djelatnosti na domaćem tržištu upitna zbog trenutne ekonomske i političke situacije izazvane pandemijom COVID-19 i potresima u Zagrebu.

## 8. Literatura

### Knjige:

1. Bahtijarević-Šiber, F.: "Management ljudskih potencijala", Školska knjiga, Golden marketing, Zagreb, 1999.
2. Božac, R.: "Enciklopedija gljiva 2", Školska knjiga, str. 6 – 57, 686 – 700, Zagreb, 2008.
3. Buble, M.: "Management", Ekonomski fakultet, Split, 2000.
4. Jacobs, R.: "The truffle underground; A Tale of Mystery, Mayhem, and Manipulation in the Shadowy Market of the World's Most Expensive Fungus", Clarkson Potter, Crown Publishing Group, US, 2019.
5. Jurina, M.: "Organizacija i menadžment", Visoka škola za poslovanje i upravljanje s pravom javnosti "Baltazar Adam Krčelić", Zaprešić, 2011.
6. Rupčić, N.: "Suvremeni menadžment - teorija i praksa", Ekonomski fakultet sveučilišta u Rijeci, 2018.

### Članci:

1. Rastogi, N., Trivedi M.K.: Pestle technique - a tool to identify external risks in construction projects, International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), 2016., str. 386
2. Širić, Ivan i Snježana Širol. "Mogućnosti uzgoja tartufa (*Tuber spp.*)."  
*Glasnik Zaštite Bilja*, vol. 42, br. 6, 2019. <https://doi.org/10.31727/gzb.42.6.6>. (pristupljeno 28. svibnja 2020.)
3. Zgrablić, Ž.: "Strategija održivog tartufarstva u Istarskoj županiji", Upravni odjel Istarske županije za poljoprivredu, šumarstvo, lovstvo, ribarstvo i vodoprivredu, Pazin, 2014. <http://fulir.irb.hr/1994/> (pristupljeno 28. svibnja 2020.)

Internet stranice:

1. Državni zavod za statistiku: <https://www.dzs.hr/> (pristupljeno 04. lipnja 2020.)
2. Fresh Perigord Black Winter Truffles:  
<https://www.londonfinefoods.co.uk/products/Fresh-Perigord-Black-Winter-Truffles?variant=261> (pristupljeno 31. svibnja 2020.)
3. Gotland truffle: <https://andershusa.com/gotland-truffle-digging-for-edible-black-gold-in-sweden-the-annual-swedish-hunt-season-visby-tryffelakademien/> (pristupljeno 31. svibnja 2020.)
4. Hrvatska puna života - tartufi: <https://croatia.hr/hr-HR/dozivljaji/gastronomija-i-enologija/istra/tartufi> (pristupljeno 28. svibnja 2020.)
5. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja: Pravilnik o zaštiti gljiva, Klasa: 612-07/01-35/0206, Urbroj: 531-01-02-1, Zagreb, 18. ožujka 2002.:  
[https://www.vusz.hr/Cms\\_Data/Contents/VSZ/Folders/dokumenti/javanustanovazaupravljanjezasticenimprirodnimvrijednostima/zakonskaregulativa/~contents/EZM2JMKR3FMR7ATF/2011-3-24-37014032-pravilnikozastitigljiva.pdf](https://www.vusz.hr/Cms_Data/Contents/VSZ/Folders/dokumenti/javanustanovazaupravljanjezasticenimprirodnimvrijednostima/zakonskaregulativa/~contents/EZM2JMKR3FMR7ATF/2011-3-24-37014032-pravilnikozastitigljiva.pdf) (pristupljeno 7. srpnja 2020.)
6. National Geographic: Europe's precious truffles are struggling to survive intensifying droughts:  
<https://www.nationalgeographic.com/environment/2019/07/truffles-under-threat-climate-change/> (pristupljeno 05. lipnja 2020.)
7. Regulation required for Mediterranean mushrooms and truffles:  
<https://www.efi.int/articles/regulation-required-mediterranean-mushrooms-and-truffles> (pristupljeno 05. lipnja 2020.)
8. Zigante tartufi: <https://www.zigantetartufi.com> (pristupljeno 01. lipnja 2020.)

## **9. Prikazi**

1. Prikaz 1: Prikaz PESTEL elemenata u okolini poduzeća, str. 3
2. Prikaz 2: Shema PESTEL analize, str. 9

## **10. Tablice**

1. Tablica 1: PESTEL analiza vanjskog okruženja hrvatskog tartufarstva, str. 24 – 25

## **11. Fotografije**

1. Fotografija 1: Tuber Magnatum Pico, bijeli tartuf, str. 13
2. Fotografija 2: Lagotto Romagnolo nakon sakupljanja tartufa, str. 14



## 12. Sažetak

U današnje vrijeme poduzeća posluju u nestabilnoj, vrlo složenoj te dinamičnoj okolini koja se konstantno mijenja. Okolinu možemo podijeliti na unutarnju okolinu poduzeća na koju ono ima izravan utjecaj i vanjsku okolinu, na koju ne može tako lako utjecati. Zbog toga je bitno pri donošenju odluka te formiranju strategije analizirati vanjsku okolinu kako bi se moguće prijetnje izbjegle, ili barem umanjile, a prilike prihvatile i iskoristile. Najpoznatiji alati za analizu vanjske okoline jesu SWOT analiza te PESTEL analiza koji su ujedno i povezani jer donose zaključke o tome koji čimbenici predstavljaju prilike, a koji prijetnje. Osim što dobijamo sliku o vanjskoj okolini, PESTEL analiza omogućava nam da bolje razumijemo kako će određena promjena u vanjskoj okolini utjecati na poduzeće ili djelatnost koju promatramo te nam pomaže da spriječimo ili umanjimo negativne učinke vanjske okoline, a prepoznamo pozitivne. Tartufarstvo je djelatnost koja je u zadnjih par godina sve traženija na području Hrvatske, s obzirom na to da su hrvatski, odnosno, istarski tartufi jedne od najcjenjenijih gljiva na svijetu te donose mnogobrojne pozitivne utjecaje na ekonomiju i gospodarski rast. Međutim, PESTEL analiza hrvatskog tartufarstva dovodi do zaključka da se najveće prijetnje pojavljuju u političkoj okolini te ekonomskoj i socijalnoj okolini, dok najveće prilike leže u tehnološkom okruženju, kao i u ekološkom te pravnom okruženju.

Ključne riječi: PESTEL analiza, analiza vanjske okoline, makrookolina, tartufarstvo, tartufi, hrvatsko tartufarstvo, hrvatski tartufi, istarski tartufi

### **13. Summary**

Nowadays, a lot of companies operate in an unstable, very complex and dynamic environment that is constantly changing. The environment of a company can be divided into the internal environment of the company, on which the company has a direct influence, and the external environment, which cannot be so easily influenced by the company. It is therefore essential when making a decision to form a strategy that analyzes the external environment so that we can avoid, or at least minimize the threats and accept the opportunities. The most used and well known tools for analyzing external environments are SWOT analysis and PESTEL analysis, which are connected because they draw conclusions about which factors represent opportunities and which threaten the company. In addition to getting a general picture of the external environment, PESTEL analysis allows us to better understand how changes in the external environment will impact the company and it help us prevent or reduce the negative effects of the external environments and identify positive ones. Truffle hunting is an activity that has been rising in the last few years in Croatia, and given the Croatian truffles, ie Istrian truffles are one of the many most valued mushrooms in the world and bring many positive effects on the economy and economic growth. However, PESTEL analysis of Croatian truffle hunting concluded that the greatest threats appear in the political environment and the economic and social environment, while the greatest opportunities lie in the technological environment, as they do in the ecological and legal environment.

Key words: PESTEL analysis, analysis of the external environment, macroenvironment, truffle hunting, truffles, Croatian truffle hunting, Croatian truffles, Istrian truffles