

Emil Šetić^a
Adriana Galant^b

JEL klasifikacija: G38, M21
Izvorni znanstveni rad
<https://doi.org/10.32910/ep.77.1.3>

Utjecaj EU bespovratnih sredstava iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. na financijsku uspješnost poduzeća prerađivačke industrije u Hrvatskoj

Sažetak

Cilj ovog rada je analizirati utjecaj bespovratnih sredstava Europske unije na financijsku uspješnost poduzeća iz prerađivačke industrije u Hrvatskoj tijekom programskog razdoblja 2014.-2020. Fokus rada je na istraživanju kako su bespovratna sredstva iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. utjecala na ključne financijske pokazatelje poput profitabilnosti, likvidnosti, stabilnosti poslovanja i financijske efikasnosti. Panel analizom podataka na uzorku malih i srednjih hrvatskih poduzeća tijekom šestogodišnjeg razdoblja (2017.-2022.), potvrđeno je da bespovratna sredstva, promatrano na razini poduzeća, pozitivno utječu na novostvorenu vrijednost, dok utjecaj na profitabilnost i učinkovitost nije značajan u kratkom roku. Bespovratna sredstva su kod analiziranih poduzeća samo stvorila novu vrijednost kroz smanjenje materijalnih troškova uz povećanje zaduženosti i smanjenje financijske stabilnosti bez značajnog utjecaja na povećanje profitabilnost, likvidnosti i efikasnosti korištenja imovine u kratkom roku. Negativni utjecaj bespovratnih sredstava na određene varijable u kratkom roku može se sagledati kao investicija u budući rast i razvoj, što implicira pozitivan učinak na dugoročnu održivost i uspješnost poslovanja. Dugoročno, bespovratna sredstva mogu poslužiti kao preduvjet za rast i razvoj poduzeća, ali kraći vremenski otklon između ulaganja financiranih

^a E. Šetić, univ. spec. oec, Moneo savjetovanje d.o.o., Voditelj EU projekata (e-mail: emilsetic@gmail.com).

^b A. Galant, dr. sc., docent, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“ (e-mail: adriana.galant@unipu.hr). Autorica za korespondenciju. Rad je primljen u uredništvo 13.03.2025. godine, a prihvaćen je za objavu 12.09.2025. godine.

bespovratnim sredstvima i povrata rezultira umjerenim efektima na financijsku uspješnost poduzeća. Rezultati i zaključci trebaju biti razmatrani uzimajući u obzir vodeće ograničenje istraživanja, odnosno mali uzorak te fokus na kratko vremensko razdoblje. Međutim, navedeno ne utječe na značajnost i važnost zaključaka. Ovaj rad doprinosi znanosti kroz prezentiranje rezultata o učinkovitosti te važnosti bespovratnih EU sredstava za poduzeća prerađivačke industrije u Hrvatskoj.

Ključne riječi: bespovratna sredstva, prerađivačka industrija, financijska uspješnost, EU fondovi, Operativni program Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.

1. UVOD

Prerađivačka industrija, kao ključan sektor gospodarstva u Hrvatskoj, ima značajnu ulogu u stvaranju dodatne vrijednosti, zapošljavanju radne snage te poticanju gospodarskog rasta i izvoza. Uvođenje bespovratnih sredstava Europske unije (EU) tijekom programskog razdoblja 2014.-2020. bilo je osmišljeno kako bi se pružila dodatna podrška razvoju i modernizaciji prerađivačke industrije. Ova sredstva, usmjerena na ulaganja u istraživanje i razvoj, povećanje proizvodnih kapaciteta, te modernizaciju tehnologija, predstavljaju ključni izvor financiranja za poduzeća koja se suočavaju s izazovima konkurentnosti na globalnom tržištu. U fokusu ovog istraživanja je ispitivanje utjecaja EU bespovratnih sredstava na financijsku uspješnost poduzeća iz prerađivačke industrije u Hrvatskoj tijekom proteklog programskog razdoblja s obzirom na ulazak u novo programsko razdoblje 2021.-2027. U analizu su uzeta poduzeća koja su dobila bespovratna sredstva iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. Cilj rada je analizirati kako su bespovratna sredstva utjecala na ključne pokazatelje financijske uspješnosti, uključujući profitabilnost, likvidnost, te financijsku stabilnost i efikasnost poslovanja. Bitno je istaknuti da se ovim istraživanjem ispitivao utjecaj bespovratnih sredstava na financijsku uspješnost na razini poduzeća u uzorku, prema onim godinama u kojima su isplaćena bespovratna sredstva, a ne prema vremenskom razdoblju 2017.-2022. Prethodna istraživanja sugeriraju da bespovratna sredstva mogu pozitivno utjecati na financijske kapacitete poduzeća, profitabilnost, rast zaposlenosti, povećanje investicija te razvoj inovacija. Istovremeno, važno je ispitati na izabranom uzorku poduzeća u Hrvatskoj postoje li specifične razlike u odnosu na prethodna istraživanja u drugim državama članicama EU. Ovaj rad pruža pregled dosadašnjih istraživanja o utjecaju EU fondova na financijsku uspješnost poduzeća u prerađivačkoj industriji u zemljama članicama EU, a potom se fokusira na specifične učinke u kontekstu Hrvatske. Empirijskom analizom panel podataka na uzorku hrvatskih poduzeća, istražuju se ključni pokazatelji kako bi se utvrdilo da li postoji veza između bespovratnih sredstava i financijskih performansi poduzeća. S obzirom na to da je prerađivačka industrija ključni

oslonac hrvatskog gospodarstva, rezultati ovog istraživanja mogli bi imati značajan doprinos u razumijevanju učinkovitosti EU potpore i smjernicama za buduća ulaganja.

U prvom dijelu rada prezentirana je teorijska osnova te prethodna istraživanja kao osnova definiranja hipoteza, odnosno očekivanog utjecaja pojedinih varijabli. U empirijskom dijelu istraživanja provedena je panel analiza na uzorku poduzeća iz prerađivačke industrije Hrvatske s ciljem ispitivanja očekivanog utjecaja relevantnih varijabli.

2. TEORIJSKA OSNOVA I PRETHODNA ISTRAŽIVANJA

2.1. Teorijska osnova

Državne potpore predstavljaju vrstu financijske pomoći koju država ili drugo javno tijelo pruža određenim sektorima gospodarstva ili pojedinim poduzećima s ciljem poticanja ekonomskih aktivnosti (Grahovac, 2003). Prema Popoviću (2004), državna potpora se definira kao mjera koja se financira iz državnih sredstava i selektivno pogoduje poduzetnicima. Međutim, ako pritom narušava ili može narušiti tržišno natjecanje te utječe na trgovinu među državama članicama, smatra se nedopuštenom. Među ciljevima državnih subvencija su poboljšanje konkurentskog okruženja na tržištu, potpora razvoju poduzeća te zaštita interesa lokalnih poduzeća (Eaton i Grossman, 1986). Takalo i Tanayama (2010) pokazuju da poduzeća koja primaju državnu potporu mogu poslati pozitivan signal financijerima na tržištu. Kao rezultat toga, mogu dobiti veća vanjska ulaganja u usporedbi s poduzećima koja nemaju takvu potporu. Također, državna potpora može osigurati dodatne izvore financiranja kako bi poduzećima pružila više resursa u situacijama kada su izvori ograničeni. Državne subvencije pomažu u ublažavanju financijskog pritiska poduzeća do određene mjere te su korisne za normalno funkcioniranje i poslovanje poduzeća. Mnoge zemlje i regije izdvajaju značajna sredstva za subvencije kako bi postigle regionalnu konvergenciju i ubrzale gospodarski rast (Neumark i Simpson, 2015). Prema Dinaru i Yaronu (1992) te Schreineru (1997), subvencije su namijenjene podršci razvoju poduzeća putem

istraživanja i razvoja koji doprinose stvaranju inovacija i povećanju prodaje poduzeća.

S obzirom da rad ispituje utjecaj bespovratnih sredstava na financijsku uspješnost poduzeća u nastavku se daje sažeta teorijska osnova financijske uspješnosti. Teorijski koncept uspješnosti i profitabilnosti poduzeća temelji se na analizi različitih faktora i elemenata koji doprinose ostvarivanju pozitivnih financijskih rezultata, rasta i dugoročnog opstanka poduzeća na tržištu. Prema Venkatraman i Ramanujam (1986) poslovna uspješnost se može podijeliti na tri osnovna aspekta: financijska uspješnost, operativna uspješnost te utjecaj dionika. Prema Ogunsiji i Ladanu (2017), poslovna uspješnost i njezine mjere trebaju biti oblikovane ili primijenjene tako da odražavaju razinu angažmana poduzeća u korištenju svojih resursa s ciljem ispunjavanja očekivanja dionika. Prema Taouab i Issor (2019) uspješnost predstavlja široki pojam koji se odnosi na različite pojmove kao što su rast, profitabilnost, produktivnost, učinkovitost i konkurentnost. Prema definiciji, poslovna učinkovitost jednostavno se odnosi na proces optimizacije profita organizacije i dionika (Dvouletý et al., 2021). Učinkovitost je proces poslovnog upravljanja jer omogućuje vlasnicima ili menadžerima poduzeća učinkovito praćenje rezultata, izvješća o napretku te precizno identificiranje poslovnih problema (Akintimehin et al., 2019). Mala poduzeća često koriste rast kao pokazatelj uspješnosti, dok velika poduzeća često koriste pokazatelje profitabilnosti kao mjerilo uspjeha (Krishnan i Scullion, 2017). Rast poduzeća predstavlja kvantitativnu kategoriju koja se očituje kroz povećanje prihoda, financijskog rezultata, vrijednosti investicija i imovine, broja zaposlenih, plaća, kapitala, tržišnog udjela i drugih pozitivnih pokazatelja. S druge strane, razvoj je kvalitativna kategorija koja obuhvaća različite promjene usmjerene na ostvarivanje poslovnih ciljeva, što dovodi do povećanog zadovoljstva vlasnika, menadžmenta i drugih dionika povezanih s poduzećem (Dimitrić, 2021).

2.2. Prethodna istraživanja

Prethodnim istraživanjima ispitan je utjecaj bespovratnih sredstava i državnih subvencija na financijsku uspješnost i rast poduzeća.

Istraživanja se uglavnom zasnivaju na ispitivanju utjecaja dobivenih bespovratnih sredstava na financijsku uspješnost poduzeća temeljem financijskih izvještaja poduzeća i utvrđivanju mikroekonomskih čimbenika dobivenih bespovratnih potpora, koji utječu na povećanje performansi poduzeća.

Wildowicz-Giegiel i Wyszkowski (2015) u svom radu ispituju profitabilnost poduzeća u Poljskoj u kontekstu apsorpcije EU fondova u razdoblju od 2007. do 2013. godine s obzirom na činjenicu da je Poljska jedna od zemalja s najvećom apsorpcijom EU sredstava. Nije pokazan veći porast stopa profitabilnosti, kao ni inovativnosti poduzeća koja su primila potporu u usporedbi s poduzećima iz drugih država članica.

Istraživanje Decramer i Vanormelingen (2016), na uzorku poduzeća u Nizozemskoj u razdoblju od 2004. do 2009. godine, pokazalo je pozitivan utjecaj potpora na investicije, zaposlenost, prodaju, dodanu vrijednost i produktivnost poduzeća kod manjih poduzeća, dok kod većih poduzeća nije pokazan značajan utjecaj. Učinak dobivenih potpora na rast poduzeća pokazao je mali utjecaj u odnosu na visinu dobivenih potpora.

Istraživanje Dvouletý i Blažkova (2019) fokusirano na prehrambenu industriju Češke pokazalo je da je investicijska potpora imala pozitivan utjecaj na produktivnost rada poduzeća dok su učinci na ukupnu faktorsku produktivnost nedorečeni što pokazuje nedostatak značajnih tehnoloških promjena u poduzećima.

U istraživanju Dvouletý et al. (2019) mjenen je utjecaj EU potpora na financijsku uspješnost SME poduzeća u članicama EU od 2020. godine. Pokazan je značajan pozitivan učinak dobivenih potpora na stopu preživljavanja poduzeća, zaposlenost, dugotrajnu imovinu, prodaju i prihode s različitim utjecajem na radnu produktivnost i ukupnu faktorsku produktivnost.

Srhoj i Walde (2020) u svom radu o utjecaju potpora za izvoz pokazuju da potpore imaju pozitivan učinak na vrijednost izvoza poduzeća, ukupnu prodaju, dodanu vrijednost i dobit. Pokazano je da potpore usmjerene na tehnologiju imaju pozitivan učinak na izvoz i kapital, dok potpore usmjerene na komercijalizaciju imaju

pozitivan učinak na izvoz te sirovine i materijal. Nije pokazan utjecaj na zapošljavanje i pokazan je samo blagi utjecaj na ukupnu faktorsku produktivnost. Generalno, potpore usmjerene na tehnološki razvoj imale su relevantnije ekonomske učinke od potpora za aktivnosti komercijalizacije.

Testa et al. (2019) u svom istraživanju proveli su analizu utjecaja potpora R&D uglavnom na uzorku poduzeća iz zemalja EU kao što su Austrija, Belgija, Hrvatska, Finska, Njemačka, Irska, Italija i UK. Pokazani su pozitivni učinci dobivenih R&D potpora na zapošljavanje, ukupnu prodaju i udio inovativnih prodaja te inovativne kapacitete poduzeća. Osim navedenog, pokazano je da su učinci za R&D poduzećima u fazi skaliranja veći su od učinaka generičkih potpora za R&D.

Prema istraživanju Banai et al. (2020) na uzorku 12.426 mađarskih poduzeća ispitivan je utjecaj izravnih bespovratnih potpora iz Strukturnog i Kohezijskog fonda EU za programsko razdoblje od 2007. do 2013. godine na financijsku uspješnost mikro, malih i srednjih poduzeća. Prema rezultatima istraživanja, bespovratne potpore imale su značajan pozitivan učinak na broj zaposlenika, prihod od prodaje, bruto dodanu vrijednost i operativnu dobit. Produktivnost rada nije se značajno promijenila kao rezultat bilo koje od potpora.

Prema istraživanju Buneta (2020) na uzorku 162.283 hrvatskih poduzeća u razdoblju od 2005. do 2015. godine pokazano je da subvencije poduzetnicima imaju relativno značajan pozitivan učinak na njihovu profitabilnost, uključujući dobit ili gubitak razdoblja, novostvorenu vrijednost te dobit po zaposlenom. Također, njihov relativni iznos utječe na poslovnu aktivnost, što se očituje kroz koeficijent obrtaja imovine. Nadalje, udio subvencija u prihodima ima uglavnom negativan efekt na financijske rezultate, što pokazuje da što je veća ovisnost poslovanja o subvencijama, rezultati poslovanja su lošiji. Visoka pozitivna korelacija s brojem zaposlenih, uz istovremeno mali utjecaj na njegovo povećanje, upućuje na to da su veće iznose subvencija primala poduzeća koja su već imala veći broj zaposlenih. Prema drugom istraživanju Buneta (2021), na uzorku specifične skupine hrvatskih javnih poduzeća (HŽ, Holding, brodogradilišta)

u istom razdoblju od 2005. do 2015. godine dokazano je da subvencije imaju pozitivan utjecaj na financijsku uspješnost ponajprije na rezultat poslovanja, novostvorenu vrijednost, a najmanje na broj zaposlenih temeljem sati rada.

Muraközy i Telgedy (2023) u svom radu istražuju učinak bespovratnih potpora iz Strukturnih i Kohezijskih fondova na poduzeća u Mađarskoj u razdoblju od 2004. do 2014. godine. Pokazano je da veća poduzeća, koja su produktivnija i brže rastuća su se više prijavljivala na natječaje za dobivanje potpore. Subvencionirana poduzeća povećavaju svoje zapošljavanje, prodaju, omjer kapitala prema radnoj snazi i produktivnost rada, ali ne i ukupnu faktorsku produktivnost. Pokazano je da se u tim poduzećima povećavaju plaće, posebno za kvalificirane djelatnike. Poduzeća koja su dobila višestruke potpore već imaju koristi od prve potpore, a sukcesivne potpore imaju još veće učinke. Pokazano je da potpore potiču rast poduzeća, ali ne dovode do uvođenja novih oblika proizvodnje ili nadogradnje tehnologije.

Prema istraživanju Srhoj et al. (2020) ispitano je na uzorku 610 hrvatskih poduzeća u razdoblju od 2004. do 2016. godine jesu li se mjere uspješnosti poduzeća povećale nakon sudjelovanja u programima potpore razvoju poslovanja. Rezultati su pokazali pozitivan učinak programa potpore, što je posebno vidljivo kod manjih poduzeća. Pokazano je da udio iznosa potpore u dobiti poduzeća mora biti dovoljno visok da bi potpore bile učinkovite. Rezultati pokazuju značajan pozitivan utjecaj potpora na vrijednost kapitala, bankovne kredite, sirovine i materijale te dodanu vrijednost poduzeća, ali nema empirijskih dokaza za pozitivan učinak na mjere produktivnosti, prodaju, zapošljavanje, prosječnu plaću i zalihe poduzeća.

Šelebaj i Bule (2020) analizirali su 1.643 poduzeća koja su dobila potpore iz EU u razdoblju od 2012. do 2018. godine. Istraživanje je pokazalo da korištenje sredstava EU ima snažan i pozitivan učinak na promatrane pokazatelje, poput zapošljavanja, operativnog prihoda, produktivnosti rada ili ukupne faktorske produktivnosti i intenziteta kapitala. Istovremeno, razina utjecaja značajno ovisi o relativnoj veličini potpore primljene iz fondova Europske unije.

Čučković i Vučković (2021) proveli su istraživanje utjecaja R&I EU potpora na inovativnost i poslovnu učinkovitost poduzeća na uzorku 43.246 SME poduzeća od kojih 4,3% su dobili EU potpore u 10 zemalja članica EU (Bugarska, Hrvatska, Cipar, Češka, Estonija, Mađarska, Latvija, Litva, Rumunjska i Slovačka) i na uzorku poduzeća koja su dobivala potpore iz programa Horizon 2020. za razdoblje 2014.-2017. godine. Utjecaj je mjereno s izdacima za istraživanje i razvoj, inovacijama proizvoda, ostvarenim prihodima i brojem zaposlenih. Pokazan je pozitivan utjecaj dobivenih potpora na inovativnu aktivnost poduzeća i ukupnu poslovnu učinkovitost.

2.3. Razvoj hipoteze

U kontekstu prethodnih recentnih istraživanja i ekonomske teorije formirane su hipoteze ovog istraživanja, navedene u nastavku.

- *H1: Bespovratna sredstva imaju pozitivan utjecaj na profitabilnost poduzeća.*

Objašnjenje: Prema prethodnim istraživanjima i ekonomskoj teoriji, bespovratna sredstva smanjuju troškovno opterećenje poduzeća te omogućuju ulaganja u nove proizvode, tehnologije i poslovne modele. Takva ulaganja obično vode ka povećanju profitabilnosti poduzeća. Polazi se od pretpostavke da bespovratna sredstva osiguravaju povoljne uvjete za povećanje dobiti poduzeća.

- *H2: Bespovratna sredstva imaju pozitivan utjecaj na rast poslovanja poduzeća.*

Objašnjenje: Bespovratna sredstva omogućuju rast poslovanja kroz povećanje investicija, dugotrajne imovine, zapošljavanje i produktivnost poduzeća. Očekuje se pozitivan utjecaj potpora na povećanje obujma poslovanja, posebice kod manjih i srednjih poduzeća koja se susreću s ograničenim resursima.

- *H3: Bespovratna sredstva imaju pozitivan utjecaj na financijsku stabilnost i efikasnost poduzeća.*

Objašnjenje: Bespovratna sredstva smanjuju potrebu za zaduživanjem, povećavaju omjer

vlastitog kapitala i smanjuju financijski rizik poduzeća. Također, potpore mogu povećati efikasnost korištenja resursa, omogućujući poduzećima bolju iskorištenost imovine. Istraživanja pokazuju da potpore jačaju financijsku stabilnost kroz povećanje novostvorene vrijednosti i kapitala.

3. METODOLOGIJA ANALIZE

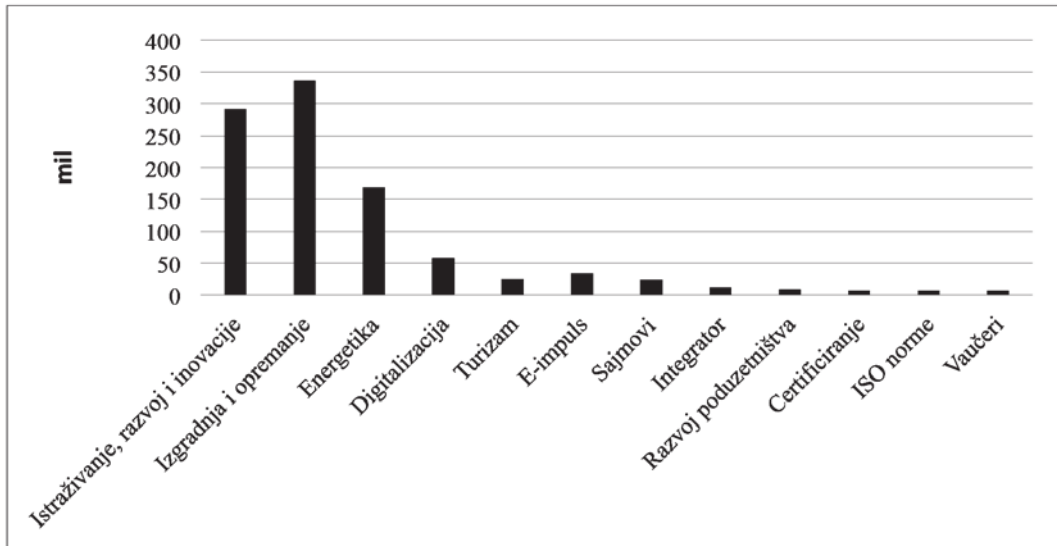
Kroz empirijski dio rada prezentirana je metodologija, istraživačke varijable, predviđeni utjecaji, rezultati panel analize te interpretacija rezultata.

3.1. Uzorak istraživanja

Nastavno na prethodno prezentirane teorijske osnove i prethodne rezultate empirijskih studija ispitan je utjecaj bespovratnih sredstava EU na financijsku uspješnost poduzeća prerađivačke industrije u Hrvatskoj.

Prema dostupnim podacima u sklopu Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. najviše bespovratnih sredstava dodijeljeno je u natjecajima koji su se odnosili na izgradnju i opremanje, te na energetiku, oko 52% u odnosu na ukupno dodijeljena sredstva zbog čega su upravo ti natjecaji uzeti u analizu i uglavnom su bili namijenjeni za poduzeća u prerađivačkoj industriji (djelatnost C prema NKD-u 2007). U sklopu istog Operativnog programa bespovratna sredstva u razdoblju od 2014.-2020. dobilo je ukupno 680 poduzeća (pravnog oblika j.d.o.o., d.o.o., d.d i obrt, veličine mikro, mala, srednja i velika poduzeća) u različitim djelatnostima za različite namjene od istraživanja, razvoja i inovacija, do izgradnje i opremanje, energetske učinkovitosti, digitalizacije, za povećanje kapaciteta i kvalitete ponude u turizmu, za nastup na sajmovima, za certificiranje, ISO norme i vaučere, ali s naglaskom na zelenu i digitalnu tranziciju.

Prema grafikonu vidljivo je da je najviše bespovratnih sredstava dodijeljeno u području izgradnje i opremanje 335,6 mil. EUR, zatim istraživanju i razvoju u iznosu od 292,4 mil. EUR i energetici u iznosu od 168,8 EUR nakon čega slijedi digitalizacija i drugi natjecaji.

Grafikon 1 Pregled ugovorenih bespovratnih sredstava OPKK 2014.-2020.

Izvor: Izrada autora prema podacima Ministarstva regionalnog razvoja i fondova EU

Istraživanjem se ispitivao utjecaj bespovratnih sredstava na financijsku uspješnost na razini poduzeća u uzorku, prema onim godinama u kojima su isplaćena bespovratna sredstva, a ne prema vremenskom razdoblju. Utjecaj je ispitan na uzorku od 40 malih i srednjih poduzeća u Hrvatskoj, na razini poduzeća u razdoblju od 2017. do 2022. godine. U inicijalni uzorak je uzeto 170 malih i srednjih poduzeća, ali s obzirom da su bespovratna sredstva isplaćivana samo u pojedinim godinama, iz analize su isključena poduzeća u uzorku čiji je broj opažanja bio manji od 3, radi kvalitete analize. Stoga je broj poduzeća za analizu u uzorku smanjen na 40, a broj opažanja u uzorku je 142.

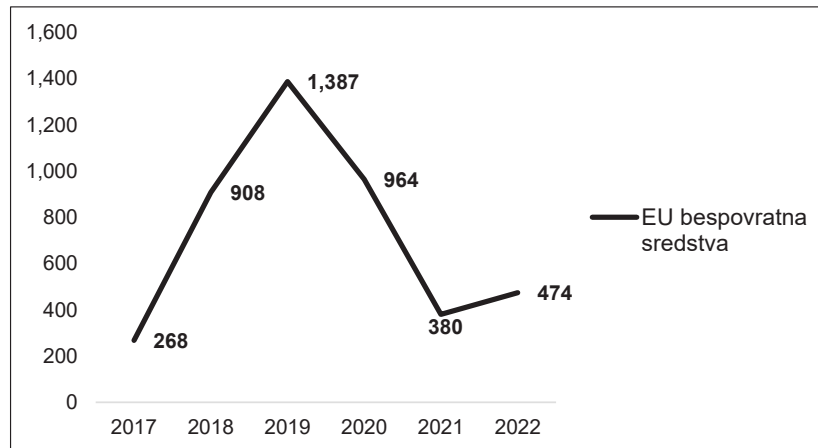
Kriteriji za odabir poduzeća u uzorku, za ekonometrijsku analizu na razini poduzeća:

- Mala i srednja poduzeća (SME)
- Pravni oblik d.o.o. i d.d.
- Poslovanje u djelatnosti C Prerađivačke industrije
- Financiranje infrastrukturnih projekata gradnje i opremanja bespovratnim sredstvima u svrhu povećanja proizvodnih kapaciteta, povećanja obujma poslovanja i konkurentnosti (natječaj: „KK.03.2.1.05.

- Kompetentnost i razvoj MSP, KK.03.2.1.15.
- Izgradnja i opremanje proizvodnih kapaciteta MSP, KK.04.1.1.01. - Povećanje energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije u proizvodnim industrijama, KK.11.1.1.01. - Jačanje konkurentnosti poduzeća ulaganjima u digitalnu i zelenu tranziciju, KK.03.2.1.01. - Izgradnja proizvodnih kapaciteta MSP i ulaganje u opremu, KK.03.2.1.02. - Ulaganje u proizvodnu tehnologiju MSP“)
- Broj opažanja po godinama veći od 3 prema godinama stvarno isplaćenih bespovratnih sredstava (analiza na razini poduzeća, a ne na razini vremenskog razdoblja odnosno godina)

Bespovratna sredstva ugovorena su s poduzećima u okviru prethodnog programskog razdoblja od 2014. do 2020. godine, ali su bespovratna sredstva stvarno isplaćivana u razdoblju od 2016. godine do 2022. godine. Kako je u 2016. godini isplaćeno znatno manje bespovratnih sredstava u odnosu na druge godine, radi kvalitete analize u uzorak je uzeto vremensko razdoblje od 2017. do 2022. godine. Iako je u analiziranom promatranom uzorku samo 40 poduzeća, isti je reprezentativan jer predstavlja sva mala i srednja poduzeća (pravnog oblika d.o.o. i d.d.)

Grafikon 2 Isplaćena EU bespovratna sredstva iz OPKK za razdoblje 2017.-2022. na uzorku (u 0 000 EUR)



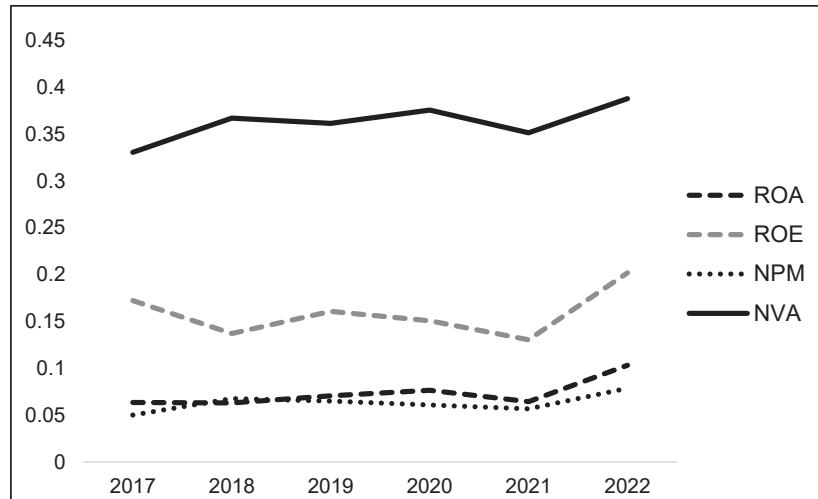
Izvor: Izrada autora prema podacima Ministarstva regionalnog razvoja i fondova EU

s više od 3 opažanja, koja posluju u djelatnosti prerađivačke industrije i koji su dobili bespovratna sredstva za projekte izgradnje i nabave novih tehnologija u proizvodnji u svrhu povećanja proizvodnih kapaciteta putem 6 prethodno navedenih natječaja, a koji su predmet analize. Uzorak uključuje 40 poduzeća koja su odabrana prema jasno definiranim kriterijima. Cilj je bio osigurati reprezentativnost za sva mala i srednja poduzeća pravnog oblika d.o.o. i d.d. u prerađivačkoj industriji koja su dobila bespovratna sredstva kroz prethodno navedene natječaje koji su financirali infrastrukturna ulaganja u svrhu povećanja proizvodnih kapaciteta. Osim navedenog, zbog periodičnosti isplate bespovratnih sredstava u različitom vremenskom razdoblju, koja je ovisila o vremenskoj dinamici samih investicija, poduzeća iz uzorka ispunjavaju uvjete u pogledu više od 3 opažanja po godinama kada su bespovratna sredstva stvarno isplaćena, s obzirom da se analiza radi na razini poduzeća, a ne na razini vremenskog razdoblja. Navedene ključne karakteristike odabranog uzorka odgovaraju karakteristikama ciljanog uzorka, čime se osigurava da rezultati istraživanja mogu biti generalizirani na cijeli uzorak.

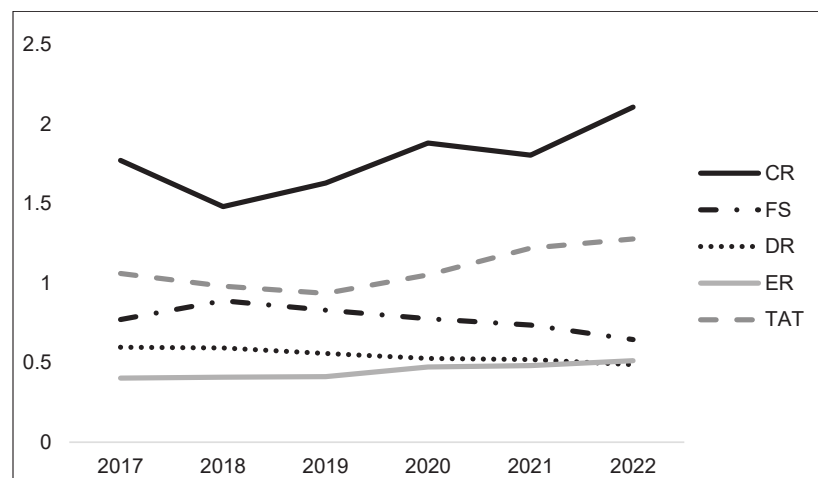
Na uzorku 40 malih i srednjih poduzeća ukupno isplaćena EU bespovratna sredstva iz Operativ-

nog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. putem prethodno navedenih natječaja u razdoblju 2017.-2022. iznosila su 43,8 mil. EUR. Na Grafikonu 2 je vidljivo da je najviše bespovratnih sredstava isplaćeno u 2018, 2019 i 2020. godini, više od 9 mil. EUR godišnje. U 2019. godini je isplaćeno ukupno 10,38 mil. EUR bespovratnih sredstava što predstavlja vrhunac isplaćenih bespovratnih sredstava. U 2017. i 2021. godini je najmanje isplaćeno zbog završetka programskog razdoblja uz blago povećanje u 2022. godini.

Grafikon 3. pokazuje kretanje pokazatelja profitabilnosti poduzeća u uzorku. Pokazatelji variraju od 2017. do 2022. godine uz blagi pad 2021. godine te značajniji porast 2022. godine. Pokazatelji novostvorene vrijednosti (NVA) i povrat na kapital (ROE) su značajniji i pokazuju stabilan ili rastući trend, što ukazuje na uspješnu generaciju dodane vrijednosti i povrata na kapital. Povrat na imovinu (ROA) i neto profitna marža (NPM) ostvaruju nešto manji rast, što pokazuje da je imovina manje efikasno korištena u odnosu na kapital i da je rast neto profitne marže ograničen operativnim troškovima.

Grafikon 3 Pokazatelji profitabilnosti (prosječna vrijednost) na uzorku

Izvor: Izrada autora prema podacima FINA-e

Grafikon 4 Pokazatelji financijske stabilnosti i efikasnosti (prosječna vrijednost) na uzorku

Izvor: Izrada autora prema podacima FINA-e

Grafikon 4. pokazuje porast likvidnosti poduzeća mjereno pokazateljem tekuće likvidnosti (CR), povećanje obrtaja ukupne imovine (TAT), povećanje koeficijenta vlastitog financiranja (ER) uz povećanje financijske stabilnosti (FS) (smanjenje pokazatelja financijske stabilnosti upućuje na veću financijsku stabilnost jer poduzeća većim dijelom financiraju svoje dugotrajne

investicije vlastitim kapitalom) uz istovremeno smanjenje pokazatelja zaduženosti (DR). Vidljivo je kako je zamjetan porast navedenih pokazatelja zabilježen od 2019. godine kada je isplaćena najveća vrijednost bespovratnih sredstava. Od 2019. godine pokazatelj zaduženosti opada kod poduzeća u uzorku. Važno je napomenuti da efekt bespovratnih sredstava ne dolazi odmah,

Tablica 1. Zavisne varijable te očekivan utjecaj bespovratnih sredstava na financijsku uspješnost poduzeća

Financijska uspješnost	Zavisna varijabla	Očekivani utjecaj na zavisnu varijablu
Profitabilnost	ROAit – povrat na imovinu (neto dobit/ukupna imovina) u razdoblju t ROEit – povrat na kapital (neto dobit/kapital i rezerve) u razdoblju t NPMit – neto profitna marža (neto dobit/ukupni prihodi) u razdoblju t NVAit – novostvorena vrijednost (poslovni prihodi - materijalni troškovi)/ukupni prihodi u razdoblju t	Pozitivan
Rast poslovanja	ORit – porast poslovnih prihoda (poslovni prihodi t - poslovni prihodi t-1/poslovni prihodi t-1) u razdoblju t EGit – povećanje zaposlenih (broj zaposlenih t - broj zaposlenih t-1/broj zaposlenih t-1) u razdoblju t EXPit – prihodi od izvoza (prihodi od prodaje u inozemstvo/ukupni prihodi) u razdoblju t	Pozitivan
Financijska stabilnost i efikasnost	LPit – produktivnost djelatnika (poslovni prihodi/broj zaposlenih na temelju sati rada) u 0 000 EUR u razdoblju t CRit – pokazatelj tekuće likvidnosti (kratkotrajna imovina + plaćeni troškovi budućeg razdoblja i obračunati prihodi / kratkoročne obveze + odgođeno plaćanje troškova i prihod budućih razdoblja) u razdoblju t u razdoblju t FSit – pokazatelj financijske stabilnosti (dugotrajna imovina + potraživanja za upisani a neplaćeni kapital/ kapital + dugoročne obveze + rezerviranja) u razdoblju t ERit – koeficijent vlastitog financiranja (kapital i rezerve/ukupna imovina) u razdoblju t TATit – obrtaj ukupne imovine (poslovni prihodi/ukupna imovina) u razdoblju t ITit – koeficijent obrtaja zaliha (materijalni troškovi/zalihe) u razdoblju t	Pozitivan
	DRit – pokazatelj zaduženosti (ukupne obveze/ukupna imovina) u razdoblju t	Negativan

Izvor: Autori

već u kratkoročnom razdoblju primanje bespovratnih sredstava može pružiti značajnu likvidnost i omogućiti financijsku elastičnost, dok se puni učinci mogu vidjeti u srednjem i dugoročnom razdoblju.

3.2. Metode istraživanja i opis varijabli

Na uzorku 40 poduzeća provedena je panel analiza. Najprikladniji model (združeni model, model s fiksnim ili model s slučajnim efektom) odabran je provedbom F-testa, Breusch-Pagan LM testa i Hausmanovog testa.

Za mjerenje financijske uspješnosti poduzeća u analizu kao zavisne varijable uzeti su financijski pokazatelji uspješnosti sukladno prethodno provedenim istraživanjima. Tablicom 1 prikazane su korištene zavisne varijable na koje je analiziran utjecaj bespovratnih sredstava, grupirane u tri kategorije financijske uspješnosti u skladu s definiranim hipotezama. Dodatno tablica prikazuje sažetak očekivanih utjecaja bespovratnih sredstava na zavisnu varijablu.

Za sve definirane istraživačke varijable može se očekivati pozitivan utjecaj, osim za zaduženost (smanjenje zaduženosti). Iako navedeni trend pre-

vladava, prethodna istraživanja ga ne potvrđuju jednoznačno, budući da empirijske studije pokazuju razlike u smjeru utjecaja pojedinih varijabli.

Kao nezavisne varijable uzeta su stvarno isplaćena bespovratna sredstva po godinama u formi tri pokazatelja kao omjer bespovratnih sredstava s ukupnim prihodima, ukupnom imovinom, te kapitalom i rezervama poduzeća. Zbog visoke koreliranosti između nezavisnih varijabli (problem multikolinearnosti) ispitivan je utjecaj svake nezavisne varijable na zavisnu varijablu zasebno, u zasebnom modelu.

Jednadžba ekonometrijskog modela na primjeru zavisne varijable ROA glase i tako je primijenjeno za svaku zavisnu varijablu:

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 EUTA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 EUCAP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 EUTR_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

gdje je:

- ROA_{it} – povrat na imovinu (neto dobit/ukupna imovina) u razdoblju t
- EUTA_{it} – bespovratna sredstva/ukupna imovina u razdoblju t
- EUCAP_{it} – bespovratna sredstva/kapital i rezerve u razdoblju t
- EUTR_{it} – bespovratna sredstva/ukupni prihodi u razdoblju t
- α je konstantni član
- ε_{it} greška relacije poduzeća i u razdoblju t
- β_1 parametar za procjenu

Na uzorku su formirana 3 modela za ispitivanje utjecaja nezavisne varijable bespovratnih sredstava na svaku zavisnu varijablu, ukupno 42 podmodela, jer se zasebno ispitivao utjecaj svake nezavisne varijable na zavisnu. Ovakvom diferencijacijom osigurala se veća kvaliteta analize i bolja statistička značajnost relativno istoznačnih varijabli.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U nastavku su prezentirani rezultati provedenih testova za F-test, Breusch-Pagan LM testa i

Hausman test odnosno njihove p vrijednosti za svaki podmodel.

U nastavku su prezentirani rezultati panel analize za svaki podmodel.

Model sa slučajnim efektom je pokazan kao najprikladniji u svim analizama, dok je model s fiksnim efektom najprikladniji jedino kod analize zavisne varijable DR. Provedbom F-testa ispitivano je da li se može odbaciti nulta hipoteza koja pretpostavlja da su konstantni članovi za sve jedinice promatranja jednaki. Ukoliko je F-testom pokazano da se može odbaciti nulta hipoteza, u tom slučaju model s fiksnim efektom je prikladniji u odnosu na združeni model. Zatim je provedbom LM testa odnosno BP testa ispitano da li je prikladniji model sa slučajnim efektom u odnosu na združeni model. Ukoliko se provedenim testom pokazalo da se odbacuje nulta hipoteza koja pretpostavlja da je varijanca slučajnog efekta jedinica promatranja jednaka nuli, odnosno da je model sa slučajnim efektom prikladniji u odnosu na združeni model, proveden je Hausman test kako bi se utvrdilo da li je prikladniji model s fiksnim efektom ili model sa slučajnim efektom. Rezultati su prikazani i objašnjeni u nastavku.

4.1. Utjecaj bespovratnih sredstava na profitabilnost

U provedenoj panel analizi uočen je statistički značajan negativan utjecaj bespovratnih sredstava na pokazatelj povrata na ukupnu imovinu (ROA). Konkretno, varijabla EUTA (bespovratna sredstva u odnosu na ukupnu imovinu) pokazuje koeficijent od $-0,142$, značajan na razini od 5%, dok varijabla EUCAP (bespovratna sredstva u odnosu na kapital i rezerve) pokazuje koeficijent od $-0,031$, također značajan na razini od 5%. Ovi rezultati ukazuju na to da bespovratna sredstva, promatrana kroz udio u ukupnoj imovini te u kapitalu i rezervama, imaju negativan utjecaj na profitabilnost poduzeća mjereno ROA pokazateljem. Ovakav učinak moguće je objasniti strukturom ulaganja koja se financira bespovratnim sredstvima. Naime, bespovratna sredstva najčešće se usmjeravaju u dugoročne investicijske projekte, kao što su ulaganja u novu opremu, strojeve, infrastrukturu

Tablica 2 Rezultati provedenih testova i njihove p vrijednosti

Nezavisna/zavisna varijabla	ROA			NVA		
	F-test	LM test	Hausman	F-test	LM test	Hausman
EUTA	0.0000	0.0000	0.7626	0.0000	0.0000	0.7356
EUCAP	0.0000	0.0000	0.6996	0.0000	0.0000	0.8557
EUTR	0.0000	0.0000	0.8025	0.0000	0.0000	0.6478
Nezavisna/zavisna varijabla	CR			DR		
	F-test	LM test	Hausman	F-test	LM test	Hausman
EUTA	0.0000	0.0000	0.1084	0.0000	0.0000	0.0000
EUCAP	0.0000	0.0000	0.2166	0.0000	0.0000	0.0032
EUTR	0.0000	0.0000	0.0804	0.0000	0.0000	0.0004
Nezavisna/zavisna varijabla	FS			LP		
	F-test	LM test	Hausman	F-test	LM test	Hausman
EUTA	0.0000	0.0000	0.1613	0.0000	0.0000	0.6116
EUCAP	0.0000	0.0000	0.4961	0.0000	0.0000	0.5740
EUTR	0.0000	0.0000	0.4192	0.0000	0.0000	0.4733
Nezavisna/zavisna varijabla	TAT					
	F-test	LM test	Hausman			
EUTA	0.0000	0.0000	0.3279			
EUCAP	0.0000	0.0000	0.7410			
EUTR	0.0000	0.0000	0.5944			

Izvor: Autori

ru ili digitalizaciju poslovanja. Takve investicije ne generiraju trenutačne prihode ni operativnu dobit, već imaju odgođeni povrat, što dovodi do povećanja vrijednosti dugotrajne imovine, ali bez proporcionalnog rasta dobiti u kratkom roku. Posljedično, povrat na ukupnu imovinu (ROA) se smanjuje, iako dugoročno ti projekti mogu rezultirati povećanjem efikasnosti i profitabilnosti. S druge strane, rezultati analize pokazuju da bespovratna sredstva imaju i

pozitivan učinak na novostvorenu vrijednost (NVA). Varijabla EUTA u ovom slučaju pokazuje pozitivan koeficijent od 0,208, značajan na 10% razini, što ukazuje na statistički značajan pozitivan utjecaj bespovratnih sredstava u odnosu na ukupnu imovinu na stvaranje nove vrijednosti u poduzeću. Pozitivan učinak na NVA proizlazi iz činjenice da bespovratna sredstva omogućuju poduzećima modernizaciju tehnologije, digitalizaciju i automatizaciju proizvodnih procesa,

Tablica 3 Rezultati provedene panel analize

Nezavisna/zavisna varijabla	ROA			NVA		
	Združeni	Fiksni	Slučajni	Združeni	Fiksni	Slučajni
Model						
EUTA	-0.159**	-0.132*	-0.142**	0.221*	0.192	0.208*
EUCAP	-0.027*	-0.034*	-0.031**	0.019	0.016	0.019
EUTR	-0.096*	-0.078	-0.085	0.086	0.149	0.131
Nezavisna/zavisna varijabla	CR			DR		
Model	Združeni	Fiksni	Slučajni	Združeni	Fiksni	Slučajni
EUTA	-2.710***	-0.981	-1.287*	0.692***	0.185	0.274**
EUCAP	-0.518**	-0.200	-0.260	0.143***	0.044*	0.062**
EUTR	1.855***	-0.099	-0.390	0.471***	0.084	0.157*
Nezavisna/zavisna varijabla	FS			LP		
Model	Združeni	Fiksni	Slučajni	Združeni	Fiksni	Slučajni
EUTA	1.018***	0.581***	0.635***	-7.730	-12.71***	-12.34***
EUCAP	0.181**	0.137***	0.144***	-1.441	-2.753***	-2.652***
EUTR	0.526**	0.315**	0.346**	-5.486	-10.99***	-10.55***
Nezavisna/zavisna varijabla	TAT					
Model	Združeni	Fiksni	Slučajni			
EUTA	-1.536**	-0.914*	-1.102**			
EUCAP	-0.243*	-0.206*	-0.222*			
EUTR	-0.864*	-0.584	-0.673*			

* statistička značajnost 10%, ** statistička značajnost 5%, *** statistička značajnost 1%

Izvor: Autori

te uvođenje energetski učinkovitijih rješenja. Takve promjene izravno utječu na smanjenje materijalnih i operativnih troškova, uključujući troškove električne energije i drugih energenata. Smanjenjem operativnih rashoda povećava se dodana vrijednost po jedinici prihoda, čime se povećava i ukupna novostvorena vrijednost. Ovaj nalaz sugerira da bespovratna sredstva imaju važnu ulogu u unapređenju interne efika-

snosti poduzeća, čak i ako ne donose trenutačnu dobit.

4.2. Utjecaj bespovratnih sredstava na likvidnost, stabilnost i zaduženost

U kontekstu utjecaja bespovratnih sredstava na financijsku strukturu poduzeća, rezultati

ukazuju na negativne kratkoročne učinke na likvidnost, stabilnost i razinu zaduženosti. Prvo, u pogledu tekuće likvidnosti (CR), ustanovljen je negativan i statistički značajan učinak bespovratnih sredstava u odnosu na ukupnu imovinu (EUTA: -1.287)* na razini značajnosti od 10%. Ovaj nalaz upućuje na to da poduzeća koja primaju bespovratna sredstva više usmjeravaju svoje aktivnosti prema provedbi dugoročnih investicija, odnosno kapitalnih projekata, nego prema održavanju likvidnih sredstava. Uz to, budući da se najveći dio bespovratnih sredstava koristi za aktivnosti koje ne rezultiraju povećanjem kratkotrajne, već dugotrajne imovine, njihova alokacija negativno utječe na tekuću likvidnost poduzeća.

U pogledu zaduženosti (DR), rezultati pokazuju pozitivan i statistički značajan učinak varijable EUCAP (0.044)*, također na razini značajnosti od 10%. To znači da veći udio bespovratnih sredstava u kapitalu i rezervama dovodi do povećanja pokazatelja zaduženosti. Ovakav rezultat objašnjava se činjenicom da su u uzorku analizirana poduzeća koja su dobila bespovratne potpore za provedbu velikih infrastrukturnih projekata, a takvi projekti se najčešće financiraju kombinacijom vlastitih sredstava, bespovratnih sredstava i kreditnih zaduženja. Dakle, bespovratna sredstva često služe kao poluga za dodatno zaduživanje, čime poduzeća zatvaraju financijsku konstrukciju nužnu za realizaciju kapitalno intenzivnih projekata, što je uobičajena praksa u poslovnoj stvarnosti.

Kada je riječ o pokazatelju financijske stabilnosti (FS), sve tri varijable bespovratnih sredstava pokazuju pozitivan i statistički značajan učinak: EUTA (0.635)*** na razini od 1%, EUCAP (0.144)*** na razini od 1%, te EUTR (0.346)** na razini od 5%. Iako se ovi rezultati formalno očituju kao pozitivan učinak na pokazatelj FS, potrebno je istaknuti da viša vrijednost pokazatelja FS zapravo znači nižu financijsku stabilnost poduzeća. Dakle, u interpretativnom smislu, utjecaj bespovratnih sredstava na financijsku stabilnost poduzeća je negativan. Ovaj rezultat može se objasniti time što rast udjela bespovratnih sredstava u ukupnoj imovini, kapitalu i prihodima dovodi do povećanja dugotrajne imovine, ali bez istovremenog proporcionalnog rasta kapitala. Poduzeća se često oslanjaju na vanjske

izvore financiranja u kombinaciji s bespovratnim sredstvima, što rezultira slabijom strukturom izvora financiranja, osobito u kratkom roku, i time smanjenjem financijske stabilnosti. U sažetku, nalazi ukazuju da iako bespovratna sredstva predstavljaju važan izvor financiranja investicija, njihov utjecaj na ključne pokazatelje financijske strukture u kratkom roku može biti izazovan – smanjuju likvidnost, povećavaju zaduženost i dovode do slabljenja financijske stabilnosti poduzeća.

4.3. Utjecaj bespovratnih sredstava na efikasnost i produktivnost

Pokazatelj produktivnosti djelatnika (LP) pokazuje negativan i statistički značajan utjecaj za sve tri varijable bespovratnih sredstava: EUTA (-12.34)***, EUCAP (-2.652)*** i EUTR (-10.55)***, sve na razini od 1%. To znači da bespovratna sredstva smanjuju produktivnost djelatnika. Ovaj negativan učinak može se objasniti činjenicom da poduzeća koja koriste bespovratna sredstva povećavaju broj zaposlenih, ali bez proporcionalnog povećanja poslovnih prihoda. U promatranom uzorku, koji se sastoji od malih i srednjih poduzeća u fazi rasta i razvoja, fokus je na ulaganju u infrastrukturu i proizvodne kapacitete, što privremeno dovodi do smanjenja učinkovitosti mjereno produktivnošću djelatnika. Pokazatelj obrtaja ukupne imovine (TAT) također bilježi negativan i statistički značajan utjecaj svih triju varijabli bespovratnih sredstava: EUTA (-1.102)** na razini od 5%, te EUCAP (-0.222)* i EUTR (-0.673)* na razini od 10%. Ovo ukazuje da poduzeća koja koriste bespovratna sredstva povećavaju dugotrajnu imovinu, primjerice kroz kapitalne investicije, no ta imovina ne generira proporcionalan rast prihoda, posebno u kratkom roku. Takav učinak je uobičajen kod projekata usmjerenih na dugoročan razvoj, gdje povrat na investicije dolazi s vremenskim odmakom u dužem razdoblju.

4.4. Rasprava

Rezultati pokazuju da bespovratna sredstva povećavaju novostvorenu vrijednost (NVA), ali smanjuju financijsku stabilnost (FS), likvidnost (CR), produktivnost djelatnika (LP), povrat na

imovinu (ROA) i obrtaj ukupne imovine (TAT) kratkoročno. Ovi rezultati reflektiraju tipične obrasce kod korištenja bespovratnih sredstava na promatranom uzorku, zbog dugoročnih investicija, što smanjuje kratkoročnu učinkovitost i operativne pokazatelje. Bespovratna sredstva na promatranom uzorku su se koristila za veće dugoročne projekte kao što su izgradnja proizvodnih hala, modernizacija opreme i povećanje proizvodnih kapaciteta) koji zahtijevaju vrijeme za početak generiranja koristi, tako da se očekuje pozitivan ROA i TAT s vremenskim otklonom kada imovina počne stvarati veće prihode. Isto tako, nove investicije rezultiraju novim zapošljavanjima što privremeno smanjuje produktivnost djelatnika LP, s očekivanim povećanjem produktivnosti u dužem roku. Zatim, provedba dugoročnih projekata nerijetko zahtijeva i strukturne promjene i prilagodbe u poslovanju poput uvođenja novih tehnologija i procesa, a te promjene smanjuju privremenu operativnu efikasnost odnosno tekuću likvidnost, za koju se očekuje povećanje u dužem roku. Povećanje dugotrajne imovine kao rezultat investicija i dugoročnih obveza zbog kredita smanjuje financijsku stabilnost poduzeća. Prema analizi, poduzeća koriste bespovratna sredstva kao financijsku polugu za dodatno zaduživanje, što povećava zaduženost, ali to zaduživanje je manje rizično jer je podržano stabilnim izvorima financiranja i bespovratnim sredstvima. Na duži rok, kako se investicije financirane bespovratnim sredstvima realiziraju, očekuje se da zaduženost opada jer se povećava ukupna imovina i sposobnost otplate obveza, te se očekuje povećanje financijske stabilnosti zbog povećanja vlastitog kapitala poduzeća. Navedeni negativni utjecaji bespovratnih sredstava na pojedine pokazatelje doprinose većoj otpornosti poduzeća, te održivom rastu putem povećanja konkurentnosti i tržišnog udjela, nakon čega slijedi povećanje profitabilnosti poduzeća u dužem roku nakon završetka investicije.

S obzirom na varijable koje su se pokazale statistički značajne može se zaključiti da su djelomično potvrđene hipoteze ovog istraživanja, da bespovratna sredstva imaju pozitivan utjecaj na profitabilnost poduzeća u kontekstu novostvorene vrijednosti. Nije potvrđena hipoteza rada da bespovratna sredstva imaju pozitivan utjecaj na profitabilnost mjereno s ROA dok s pokazate-

ljima ROE i NPM nije pokazana statistička značajnost utjecaja. Vežano za pokazatelje rasta poslovanja - porasta poslovnih prihoda, zaposlenih i izvoza (OR, EG, EXP) nije pokazana statistički značajna veza. Kod pokazatelja financijske stabilnosti i efikasnosti nije potvrđena hipoteza rada da bespovratna sredstva pozitivno utječu na financijsku stabilnost i tekuću likvidnost, produktivnost djelatnika i obrtaj ukupne imovine, te smanjenje zaduženosti dok s pokazateljima koeficijenta vlastitog financiranja i koeficijenta obrtaja zaliha nije pokazana statistički značajna veza.

U odnosu na prethodna recentna istraživanja, rezultati ovog rada potvrđuju nalaze Wildowicz-Giegiel i Wyszkwoskog (2015), koji nisu zabilježili značajan porast profitabilnosti i inovativnosti poduzeća uslijed primanja bespovratnih sredstava. Također, u skladu s istraživanjem Decramera i Vanormelingena (2016), primjećuje se pozitivan utjecaj potpora na zapošljavanje i investicije, osobito kod manjih poduzeća, dok je utjecaj na profitabilnost i rast prihoda ograničen.

U skladu s nalazima Dvouletý i Blažkove (2019) te Dvouletý et al. (2019), rad ukazuje na pozitivne učinke potpora na zapošljavanje i dugotrajnu imovinu, dok su učinci na produktivnost djelatnika i ukupnu faktorsku produktivnost manje izraženi.

Važno je naglasiti da je u ovom radu dodatno korištena stvarna vrijednost isplaćenih bespovratnih sredstava tijekom provedbe projekata, a ne samo ugovorene vrijednosti, što predstavlja važan doprinos u odnosu na dosadašnja istraživanja koja su uglavnom koristila samo ugovorene iznose bespovratnih sredstava. Time je postignuta veća preciznost u analizi stvarnog utjecaja bespovratnih sredstava na financijske pokazatelje poduzeća.

Rezultati ovog istraživanja također potvrđuju zaključke Banai et al. (2020) i Muraközy i Telgedya (2023) o tome da veća poduzeća s većom produktivnošću imaju veću vjerojatnost za uspješnije korištenje bespovratnih sredstava, što implicira postojanje određenih prepreka za manje poduzetnike u maksimalnom iskorištavanju dostupnih potpora. Ovo ukazuje na potre-

bu za dodatnim prilagodbama politika potpora koje bi omogućile ravnopravniji pristup i veći učinak potpora za manje poduzetnike.

Također, kao što je istaknuto u istraživanju Srhoj et al. (2020), udio potpore u ukupnoj dobiti mora biti značajan da bi se mogli očekivati pozitivni efekti, što potvrđuje važnost ne samo same dodjele sredstava nego i njihove adekvatne veličine i usmjeravanja. Ovo se slaže s nalazima Bunete (2020), koja upozorava na negativne posljedice prevelike ovisnosti o subvencijama, što sugerira potrebu za uravnoteženim modelima financijske potpore.

Nadalje, rezultati ovog rada doprinose literaturi tako što naglašavaju da se pozitivni efekti bespovratnih sredstava najčešće manifestiraju u srednjoročnom i dugoročnom razdoblju, što dodatno ističe potrebu da se evaluacija učinaka temelji na podacima koji uključuju duži vremenski horizont.

5. ZAKLJUČAK

Prezentirani rezultati analize financijske uspješnosti poduzeća u prerađivačkoj industriji u uzorku, pokazuju povećanje financijske uspješnosti poslovanja poduzeća, ispitano na razini poduzeća, a mjereno prezentiranim financijskim pokazateljima u razdoblju od 2017. do 2022. godine koje je dijelom rezultat redovnog poslovanja, a dijelom pozitivnog utjecaja isplaćenih bespovratnih sredstava. Panel analiza je na pročišćenom uzorku pokazala statistički pozitivan utjecaj na novostvorenu vrijednosti pokazatelj zaduženosti, te negativan utjecaj na druge pokazatelje profitabilnosti i učinkovitosti čime su djelomično potvrđene hipoteze rada. Pokazano je da su mala i srednja poduzeća iz uzorka koja su koristila bespovratna sredstva iz Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. financijski stabilna i uspješna poduzeća prije dobivanja bespovratnih sredstava koja su u fazi rasta i razvoja. Bespovratna sredstva su kod istih poduzeća samo stvorila novu vrijednost kroz smanjenje materijalnih troškova uz povećanje zaduženosti i smanjenje

financijske stabilnosti bez značajnog utjecaja na povećanje profitabilnosti, likvidnosti i efikasnosti korištenja imovine u kratkom roku. Negativni utjecaj bespovratnih sredstava na određene varijable u kratkom roku može se sagledati kao investicija u buduću rast i razvoj, što implicira pozitivan učinak na dugoročnu održivost i uspješnost poslovanja. Ovo se često događa zbog vremenskog nesklada između trenutnog ulaganja i kasnijeg povrata tih ulaganja. Takvi rezultati ne pokazuju negativan utjecaj na financijsku uspješnost, već su odraz prirodne dinamike dugoročnih ulaganja i poslovnog ciklusa. S vremenom, kad se učinci bespovratnih sredstava u potpunosti materijaliziraju, poduzeća mogu ostvariti znatno bolje performanse, veću financijsku uspješnost i osigurati stabilan rast. Zbog navedenog, potrebno je promatrati određene pokazatelje s vremenskim otklonom nakon isteka vijeka efektuiranja. Bespovratna sredstva samo su učvrstila tržišnu poziciju poduzeća, te stvorila temelje za daljnji rast i razvoj poslovanja.

Ograničenje provedene analize je što se zbog isključenja poduzeća s brojem opažanja manjim od 3 znatno smanjio uzorak i nisu analizirani poduzorci. Također, što nisu uzete u analizu i druge tranzicijske zemlje kako bi se ispitale sličnosti i razlike o utjecaju bespovratnih sredstava na financijsku uspješnost poduzeća između više zemalja. Ograničenje je što je zbog postojanja multikolinearnosti analiziran utjecaj nezavisnih varijabli pojedinačno, a koje bi možda u kombinaciji s drugim nezavisnim varijablama pokazale još bolje rezultate u pogledu utvrđivanja značajnosti utjecaja bespovratnih sredstava. U tom bi se smislu daljnja istraživanja utjecaja bespovratnih sredstava na financijsku uspješnost trebala usmjeriti na više nezavisnih varijabli u istom modelu, stratifikaciju uzorka po različitim kriterijima (godinama, zemljama, brzini rasta, veličini i sl.) s obzirom da su neka prethodna istraživanja pokazala da postoje razlike u odrednicama između poduzoraka. Daljnja bi istraživanja također trebala proširiti i na duže vremensko razdoblje od min. 10 godina s većim brojem poduzeća u uzorku.

Literatura

- Akintimehin, O. O., Eniola, A. A., Alabi, O. J., Eluyela, D. F., Okere, W., and Ozordi, E., (2019). Social capital and its effect on business performance in the Nigeria informal sector. *Heliyon*, 5(7), e02024. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02024>
- Banai, Á., Lang, P., Nagy, G., & Stancsics, M. (2020). Waste of money or growth opportunity: The causal effect of EU subsidies on Hungarian SMEs. *Economic Systems*, 44(1), 100742. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2020.100742>.
- Buneta, A. (2020). Državne subvencije i financijska uspješnost poduzeća, doktorska disertacija, Repozitorij Ekonomski fakultet u Rijeci, Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:192:549467>
- Buneta, A. (2021). Utjecaj subvencija na uspješnost poslovanja specifične skupine hrvatskih javnih poduzeća, *Ekonomski preglad*, 72(3), 377-412. Dostupno na: <https://doi.org/10.32910/ep.72.3.3>.
- Čučković N. i Vučković, V. (2021). The effects of EU R&I funding on SME innovation and business performance: Firm level evidence, *Economic annals* 66 (228), 7-41. Dostupno na: <https://doi.org/10.2298/EKA2128007C>.
- Decramer, S. i Vanormelingen, V. (2016). The effectiveness of investment subsidies: Evidence from a regression discontinuity design, *Small Business Economics*, 47, 1007-1032. Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9749-2>.
- Dimitrić, M. (2021). Osnove poslovnih financija - Skripta, autorizirana predavanja.
- Dinar, A., & Yaron, D. (1992). Adoption and abandonment of irrigation technologies. *Agricultural Economics*, 6(4), 315-332. Dostupno na: <https://ageconsearch.umn.edu/record/172851/files/agec1991-1992v006i004a002.pdf>.
- Dvoulletý, O. i Blažkova, I. (2019). The Impact of public grants on firm-level productivity: Findings from the Czech food industry, *Sustainability* 2019, 11 (12), 552, 2-24. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.3390/su11020552>
- Dvoulletý, O., Srhoj, S. i Pantea, S., (2021). Public SME grants and firm performance in European Union: A systematic review of empirical evidence, *Small Business Economics*, 57(1), 243-263. Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00306-x>.
- Eaton, J. i Grossman, G.M. (1986). The provision of information as marketing strategy, *Oxford Economic Papers*, 38, 166-183. Dostupno na: <https://www.jstor.org/stable/2663008>
- Grahovac, P. (2003). Novčane naknade i novčani poticaji u hrvatskoj poljoprivredi, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 1(1), 79-89. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/41405>.
- Krishnan, T. N. i Scullion, H. (2017). Talent management and dynamic view of talent in small and medium enterprises, *Human Resource Management Review*, 27(3), 431-441. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2016.10.003>.
- Muraközy, B., & Telegdy, Á. (2023). The effects of EU-funded enterprise grants on firms and workers. *Journal of Comparative Economics*, 51(1), 216-234. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.jce.2022.09.001>.
- Neumark, D. & Simpson, H. (2015). Place-based policies, in 'Handbook of regional and urban economics', 5, Elsevier, 1197-1287.
- Ogunsiji, A. S., & Ladanu, W. K. (2017). A theoretical study of performance measures in the strategic and corporate entrepreneurship of firms. *International Journal of Life Sciences (IJLS)*, 1(1), 49-57. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.21744/ijls.v1i1.23>.
- Popović, N. (2004). Opseg zaštite tržišnog natjecanja prema Zakonu o državnim potporama. *Informator (Zagreb)*, (5229), 9-11.
- Schreiner, M.J. (1997). A framework for the analysis of the performance and sustainability of subsidized microfinance organizations with application to Bancosol of Bolivia and Grameen Bank of Bangladesh (Doctoral dissertation, The Ohio State University). Dostupno na: <https://www.proquest.com/openview/d01d68f5dbb8841dd24281cdebef4d615/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>.
- Srhoj, S., Lapinski, M., i Walde, J. (2021). Impact evaluation of business development grants on SME performance. *Small Business Economics*, 57, 1285-1301. Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00348-6>.
- Srhoj, S., i Walde, J. (2020). Getting ready for EU Single Market: The effect of export-oriented grant schemes on firm performance. *Structural Change and Economic Dynam-*

- ics, 52, 279-293. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2019.11.001>.
- Šelebaj, D., i Bule, M. (2021). Effects of grants from EU funds on business performance of non-financial corporations in Croatia. *Public Sector Economics*, 45(2), 177-207. Dostupno na: <https://doi.org/10.3326/pse.45.2.1>
- Takalo, T., i Tanayama, T. (2010). Adverse selection and financing of innovation: Is there a need for R&D subsidies? *The Journal of Technology Transfer*, 35(1), 16-41. Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s10961-009-9112-8>.
- Taouab, O., i Issor, Z. (2019). Firm performance: Definition and measurement models. *European Scientific Journal*, 15(1), 93-106. Dostupno na: <https://10.19044/esj.2019.v15n1p93>
- Testa, G., Szkuta, K., i Cunningham, P. N. (2019). Improving access to finance for young innovative enterprises with growth potential: Evidence of impact of R&D grant schemes on firms' outputs. *Research Evaluation*, 28(4), 355-369. Dostupno na: <https://10.1093/reseval/rvz016>
- Venkatraman, N., i Ramanujam, V. (1986). Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches. *Academy of management review*, 11(4), 801-814. Dostupno na: <https://www.jstor.org/stable/258398>.
- Wildowicz-Giegiel, A., & Wyszowski, A. (2015). Absorption of EU funds in the context of Polish enterprises competitiveness measured by profitability ratios. *Oeconomia Copernicana*, 6(1), 113-123. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.12775/OeC.2015.006>.
- Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU (2024). Podaci o isplaćenim bespovratnim potporama, Operativni program Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. za razdoblje od 2016. do 2022. godine

The Impact of EU Grants from Operational Programme Competitiveness and Cohesion 2014-2020 on the Financial Performance of Manufacturing Industry in Croatia

Abstract

The aim of this paper is to analyse the impact of EU grants on the financial performance of manufacturing companies in Croatia during the 2014-2020 programming period. The focus of the paper is on researching how grants from the Competitiveness and Cohesion Operational Programme 2014-2020 influenced key financial indicators such as profitability, liquidity, business stability and financial efficiency. A panel analysis of data on a sample of Croatian small and medium-sized enterprises over a six-year period (2017-2022) confirmed that grants, observed at the company level, have a positive impact on newly created value, while the impact on profitability and efficiency is not significant in the short term. Grants only created new value for the analyzed companies by reducing material costs while increasing debt and decreasing financial stability without significantly increasing profitability, liquidity and asset utilization efficiency in the short term. The negative impact of grants on certain variables in the short term can be seen as an investment in future growth and development, which implies a positive effect on long-term sustainability and business success. In the long term, grants can serve as a prerequisite for the growth and development of companies, but the shorter time lag between investments financed by grants and returns results in moderate effects on the financial performance of companies. The results and conclusions should be considered taking into account the main limitations of the study, namely the small sample size and the focus on a short time period. However, this does not affect the significance and importance of the conclusions. This paper contributes to science by presenting results on the effectiveness and importance of EU grants for manufacturing companies in Croatia.

Keywords: grants, manufacturing industry, financial performance, EU funds, Operational Programme Competitiveness and Cohesion 2014-2020.